QK1
.F41
t.2
1895

Flora

oder

allgemeine botanische Zeitung.

Unter

besonderer Mitwirkung

der

Herren Herren

Beilschmied, Burkhardt, Böckeler, Frivaldszky, Grabowski, Hampe, Haskarl, Hering, Herbich, Hornung, Junghuhn, Liegel, v. Martens, Mohl, Reichenbach, Tausch, Tommasini, Trog, Unger und Wirtgen,

und im Auftrage

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft zu Regensburg

herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe,

Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.

und

Dr. August Emanuel Fürnrohr,

Docent der Naturgeschichte am Königl. Lyceum und der Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbschule zu Regensburg, der Königl. botan. Gesellschaft ordentl. Mitglied.

XIX. Jahrgang. II. Band.

Nr. 25 — 48. Beibl. 1 — 5. Intellbl. 1 — 3. Tab. I. — II.

Regensburg, 1836.

Mo. Bot. Gard.
1895.

Ihrem

würdigen und hochverehrten

Mitgliede,

Herrn

Dr. F. UNGER,

ord. öffentl. Professor der Botanik und Zoologie am Joanneum zu Grätz, ehedem Physikus zu Kitzbühel, der Kais. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

als

ein Zeichen ihrer wahren Hochachtung

die

königl. bayerische botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen von Hrn. Prof. J. F. Tausch in Prag.

1. *Apocynum purpureum Tausch*: caule erecto, foliis ovato-ellipticis obtusissimis retusis mucronulatis integerrimis glabris, panicula corymbosa, corollis tubuloso-campanulatis calyce quater longioribus (purpureis muscicapis).

A. erectum virginianum ramosum, caule subrubente esulæ raræ foliis, siliquis tenuissimis. Pluk. alm. 35, t. 260, fig. 4.

Habitat in America boreali. (Pluk.)

Diese Art kam aus den Hamburger Gärten fälschlich als *A. venetum L.* nach Prag, mit welchem es wohl im Blüthenstande und Blüthen die grösste Aehnlichkeit hat. Plukenet's Synonym hat man bisher fälschlich zu *A. cannabinum L.* gezogen, welches Pluk. t. 13, fig. 1 ebenfalls darstellte. Bei dieser Gelegenheit bemerke ich auch, dass das *A. cannabinum L.* bisher von den Autoren falsch charakterisirt wurde, und so könnte man selbst unter *A. cannabinum*: caule rectiusculo herbaceo, foliis oblongis, paniculis terminalibus L. spec. 311 das

A. purpureum verstehen, wenn Linné nicht ausdrücklich sagte „corollæ virides nec pictæ sunt" und nicht richtige Abbildungen, als Moris. hist. 3, s. 15, t. 3, fig. 14 und Pluk. alm. t. 13, fig. 1 als die ersten und vorzüglichsten Synonyme angeführt hätte. Die Diagnose von Aiton, Willd. spec. „cymis lateralibus folio longioribus" ist falsch, weil die cymæ axillares et terminales folio breviores sind. Die Diagnose in Spreng. syst. veg. ist ein Compositum aus Willdenow's und Linné's Diagnose, ohne die Pflanze zur Hand genommen zu haben. Ich würde sie charakterisiren: *A. cannabinum:* foliis ovatis mucronatis margine revolutis subtus vix puberulis, cymis axillaribus terminalibusque folio brevioribus, corolla calyce $\frac{1}{3}$ longiore. Linn. spec. 311 (excl. syn. Kalm et Pluk. t. 260, fig. 4 ad A. purpureum et Gron. ad A. androsæmifolium spect.)

2. *Apocynum androsæmifolium L.* Auch diese Art wurde von Linné und Willdenow fälschlich „foliis utrinque glabris" charakterisirt, was in Spreng. syst. schon verbessert ist; bei dieser Art sind aber die cymæ laterales und terminales folio longiores.

3. *Vinca intermedia Tausch:* caulibus procumbentibus radicantibus: floriferis erectiusculis abbreviatis, foliis ovato-lanceolatis sempervirentibus glaberrimis, pedunculis axillaribus solitariis, laciniis corollæ lanceolatis acutis: calycinis linearibus.

Diese Art kommt in hiesigen Gärten unter *V. minor* vermengt vor, und steht hinsichtlich der

Blumen der *V. herbacea*, hinsichtlich der Blätter der *V. minor* am nächsten. Um den Unterschied einleuchtender zu machen, gebe ich zugleich die Diagnose von *V. minor*: caulibus procumbentibus radicantibus: floriferis abbreviatis erectiusculis, foliis ovatis sempervirentibus glabris, pedunculis axillaribus solitariis, laciniis corollæ rhombeo-ovatis obtusis: calycinis lanceolatis.

4. Cestrum racemosum Tausch: staminibus edentulis, racemis axillaribus sessilibus folium subæquantibus, pedicellis alternis bracteatis calycem obtuse dentatum subæquantibus, corollis tubo subfiliformi, limbi laciniis linearibus acutis conniventibus (virescentibus), foliis oblongo-lanceolatis subrepandis glabris.

Singularis in hac specie est inflorescentia racemosa, pedicelli 2 lineas longi, calycem et bracteas lineari-spathulatas adæquantes. Corollæ forma maxime ad *C. pendulinum Jacq.* accedit, sed tubus corollæ longior et angustior. In hortis Pragensibus falso sub nomine *C. scandentis Vahl* colitur.

5. Cestrum Plukenetii Tausch: staminibus dentatis, fasciculis paucifloris axillaribus pedunculo brevissimo villoso suffultis, calycibus corollæque limbo acutis, foliis lanceolato-ellipticis utrinque acutis subcoriaceis glabris.

Laureola latifolia floribus albicantibus odoratis. Pluk. phyt. t. 95, fig. 1 (falso ab aut. ad C. laurifolium duct.)

Toto habitu *C. laurifolio Heret.* proximum, sed differt foliis multo minoribus angustis utrinque acutis, fasciculis paucifloris, calycibus et corollis acutis. In horto bot. Prag. falso sub nomine *C. fastigiati* cultum fuit.

6. Cestrum diurnum L. Wenn man sich an die von Linné angeführte Abbildung Dillen. elth. t. 154, fig. 186 hält, und damit *C. odontospermum Jacq.* schœnbr. t. 331 vergleicht, so kann man nicht umhin, beide für einerlei zu erklären, und so verhält es sich mit *C. nocturnum L.* Dillen. elth. t. 153, fig. 185, und *C. suberosum Jacq.* schœnbr. t. 452, und ausgezeichnet ist bei dieser Art die panicula terminalis magis minusve effusa, wie bei *C. Parqui Heret.* Das Synonym von Pluk. alm. t. 64, fig. 3, welches man bisher fälschlich zu *C. nocturnum L.* rechnete, muss eine eigene durch die folia oppositа höchst ausgezeichnete Art bilden, die wohl dem *C. oppositifolium Lam.* am nächsten stehen muss, von welchem es sich aber durch gestielte Blumen auszeichnet.

7. Nicotiana decurrens Tausch: foliis ovatis undulatis basi attenuatis decurrentibus viscosis, caule paniculato, corolla infundibuliformi fauce inflata, limbo æquali 5-lobo acutiusculo (virescente).

Nomine N. alatæ in horto bot. Prag. hoc anno primo fructificavit, dum N. alata Hort. Berol. hicce jam plures annos culta longe sit diversissima. Toto habitu N. Langsdorffii proxima, quæ vero foliis minus, vix semidecurrentibus, corollis duplo bre-

vioribus, limbo obsoletissime 5-repando, potius truncato facillime discernenda.

8. *Digitalis purpurascens Lindl.* ist eine von *D. purpurascens Roth*, die man in hiesigen Gärten schon einigemal zog, sehr verschiedene Art, und verdient wegen ihrer Schönheit den Namen des ausgezeichneten Autors zu tragen, als

D. Lindleyana Tausch: foliis lanceolatis serrulatis ciliatis, racemo secundo stricto, corollis tubulosis subventricosis 4-fidis, lobis obtusissimis subæquilongis patulis: inferiore latissimo, calycibus acuminatis.

D. purpurascens Lindl. Digit. t. 20.

Corolla dilute purpurea, fundo faucis aureo tenuissime punctato.

D. purpurascens Roth. Reichenb. ic. t. 154: foliis lanceolatis denticulatis ciliatis, racemo secundo flexuoso laxo, corollis tubuloso-ventricosis 4-fidis, laciniis obtusissimis: inferiore longiore porrecto oblongo, pedicellis calycem acutum subæquantibus. Corolla dilute purpurea, fundo faucis albido punctis crebrioribus, uti in *D. purpurea*, picto.

9. *Digitalis fuscopunctata Tausch:* foliis oblongo-lanceolatis confertim denticulatis basi ciliatis, racemo secundo subnutante, corollis tubuloso-ventricosis (fundo punctatis), lobo superiore emarginato, inferiore porrecto rotundato, pedicellis calyce duplo brevioribus.

E. seminibus una cum *D. lutea L. enata* fuit in hort. bot. Prag. Caulis altior, ac in *D. lutea*, racemus laxior subnutans, corolla ochroleuca, in fundo

punctis crebrioribus fuscis picta, duplo major, ac in *D. lutea*, et ex toto magis ad *D. purpurascentem Roth*, quam ad *D. luteam* accedit.

10. Digitalis tubulosa Tausch; foliis oblongo-lanceolatis serrulatis glabris, racemo secundo flexuoso, bracteis calyce obtusiusculo brevioribus, corollis anguste tubulosis fauce vix ventricosis 4-fidis, lobis subæqualibus obtusissimis, inferiore paulo longiore.

Culta fuit in hort. bot. Prag. absque nomine. Toto habitu proxima ad *D. lutescentem Lindl.*

11. Digitalis denticulata Tausch: foliis lanceolatis remote denticulatis basi ciliatis, racemo spicato, corolla ventricosa, laciniis denticulatis: 3 superioribus æquilongis, inferiore elongato porrecto oblongo, calycibus oblongis breve acutatis bracteas adæquantibus.

Culta fuit in hort. bot. Prag. nomine *D. parvifloræ Jacq.* Proxima est toto habitu *D. lævigatæ W. K.* ad quam vero se habet magnitudine corollæ, uti *D. lutea Jacq.* ad *D. ochroleucam Jacq.* Racemus basi compositus undique imbricatus. Flores brevissime pedicellati. Calycis foliola oblonga, brevissime acutata viridia, non scariosa. Corolla e flavo in fuscum sordescens reticulata ventricosa, tubo basilari valde angustato.

12. Verbena scoparia Tausch: caule herbaceo ramosissimo hirto adscendente, foliis ovatis lanceolatisve inciso-serratis, inferioribus hastato-auriculatis, spicis terminalibus valde aggregatis longissimis

hirsutis. — In hortis promisuca cum *V. lasiostachya Link* occurrit, a qua differt caule adscendente multoties altiore, foliis hastato-auriculatis, spicis terminalibus virgatis longissimis duplo angustioribus valde aggregatis.

13. Lantana latifolia Tausch: inermis, foliis oppositis lato-ovatis acutis subtus subcanescentibus, capitulis axillaribus pedunculatis folio brevioribus capitatis involucratis, involucris ovatis acutis floribus (albis) brevioribus.

Nomine *L. involucratæ* in hortis occurrit.

14. Lantana inconspicua Tausch: inermis, foliis oppositis lato-ovatis (subcordatis) acuminatis serratis scabris, capitulis axillaribus pedunculatis folium subæquantibus capitatis involucratis, involucris ovatis acutis: exterioribus capitulum æquantibus.

Colitur in hortis nomine *L. scabridæ Ait.* Flores albi, demum purpurascentes.

15. Symphytum orientale L. Wenn man Linné's spec. pl. aufschlägt, so findet man, dass er hier in neueren Zeiten schlecht commentirt wurde; denn unter „S. *foliis ovatis subpetiolatis*", da er hierbei *S. orientale* folio subrotundo aspero flore cœruleo Tourn. cor. 7 anführte, konnte er keine andere Art bezeichnen, als das *S. asperrimum M. B.*, obwohl er noch fälschlich das andere Tournefortische und Buxbaumische Synonym zuzog, die nach neuerer und richtigerer Kenntniss hätten davon getrennt werden sollen. Indessen da das *S. asperrimum M. B.* bereits allgemein in botanischen Werken aufge-

nommen ist, bin ich nicht der Meinung, dass man hierin eine solche Versetzung der Namen vornehmen soll. Aber auch die andere Tournefortishe Pflanze, wovon durch Tournefort eine gute Abbildung gegeben, und die man in neueren Zeiten für das *S. orientale L.* angenommen hat, ist nicht genau genug erkannt und mit andern verwechselt worden, als

Symphytum orientale: caule ramoso foliisque hirsutis subtus subcanescentibus petiolatis inferioribus cordato-ovatis, superioribus ovatis, summis sessilibus, racemis extraaxillaribus, calycibus campanulatis semiquinquefidis.

S. constantinopolit. boraginis folio et facie flore albo. Tournef. cor. 7. voy. 2, p. 273 c. ic.

S. orientale L. spec. 195 (excl. primo Tournef. et Buxb. syn.)

S. tauricum Reichenb. icon. 3. ic. 422.

S. bullatum Horn. Jacq. eclog. t. 81.

β. oratifolium: foliis inferioribus ovatis obsolete cordatis in petiolum decurrentibus.

Obs. *S. orientale Jacq.* eclog. t. 82 ist eine davon sehr verschiedene und wahrscheinlich ganz eigenthümliche Art, *S. Jacquinianum*, (zu welcher vielleicht auch Buxb. cent. 5, t. 68 gehört), bei welcher die Stengelblätter gar kurz gestielt, und beinahe herablaufend zu seyn scheinen, und über die ich mich kein Urtheil zu fällen getraue, da diese Abbildung in der Art wenigstens unvollständig genannt werden kann, dass die unteren Stengelblätter nicht abgebildet sind, und dieselben in der

Diagnose ovato-oblonga, und in der Beschreibung cordato-oblonga genannt werden.

S. *borragineum Tausch*: caule ramoso foliisque sparse hirsutis subintegerrimis petiolatis, inferioribus cordato-ovatis, superioribus ovatis, summis subsessilibus, racemis extraaxillaribus, calycibus campanulatis profunde 5-partitis.

S. *tauricum Willd.* nov. act. nat. cur. ber. 2, p. 120, t. 6, fig. 2: caule ramoso foliisque hirsutis utrinque canescentibus petiolatis, inferioribus cordato-oblongis, superioribus ovatis, summis subsessilibus, racemis axillaribus, corollis calycibusque 5-dentatis obtusis tubulosis.

β. *ovatifolium*: foliis inferioribus ovatis obsolete cordatis in petiolum decurrentibus.

Alle 3 Arten sind in den Prager Gärten mit verschiedener Verwechselung der Namen des *S. orientalis*, *taurici* und *bullati* gebaut worden.

***16. Symphytum elatum Tausch*: caule elato ramoso, foliis inferioribus petiolatis subcordato-oblongis, superioribus oblongis breviter decurrentibus utrinque hirtis, calycibus semi-5-fidis acutis.**

In horto bot. Prag. absque *nomine exstat*. *S. officinali* omnino proximum, sed differt caule altiore, foliis amplioribus, superioribus tantum breviter decurrentibus, et inprimis calyce semi-5-fido acuto, nec profunde 5-partito acuminato. Flores albi.

***17. Olea intermedia Tausch*: foliis ovatis innocue mucronatis subtus pallidis, panicula terminali contracta, bracteis linearibus deciduis.**

Colitur in hort. bot. Prag. falso nomine *O. americanae*. Media quasi inter *O. capensem L.* et *undulatam Jacq.* quarum prior differt foliis exacte ovatis mucrone brevissimo aut obsoleto, panicula effusa, altera foliis oblongis acuminatis undulatis minus coriaceis, nitidis et magis lævigatis.

18. Bidens bipinnata L. Unter diesem Namen werden in Gärten 5 verschiedene Arten gezogen, als:

B. bipinnata: foliis bipinnatisectis pubescentibus, laciniis ovatis dentatis, caule ramosissimo patulo, pedunculis corymbosis, floribus subradiatis, involucro appresso ciliato, achaeniis intermediis elongatis divergentibus 3—4-aristatis.

Chrysanth. americanum coridis indi folio. Herm. parad. 123. t. 123.

Chrysanth. curassavicum foliis multifidis latioribus seminibus longissimis. Moris. hist. 3, p. 17.

B. bipinnata L. spec. 1166 (excl. syn. Moris.) ex diagnosi!

B. myrrhidifolia Tausch: foliis bipinnatisectis substrigosis, laciniis ovatis dentatis, caule corymboso patulo, pedunculis sparsis suboppositifoliis, floribus discoideis, achaeniis intermediis elongatis divergentibus 3—5-aristatis.

Differt a *B. bipinnata* strigositate foliorum inprimis juniorum fere canescentium, caule ramis magis elongatis, pedunculis longioribus subsolitariis sparsis et plerumque oppositifoliis, flosibus radio desti-

tatis, aut si unus alterve adsit, tunc pallidus et brevissimus vix anthodium excedens.

B. cicutæfolia Tausch: foliis bipinnatisectis glabris, laciniis ovatis dentatis, caule stricto, floribus corymbosis subradiatis, involucro appresso, achæniis erectis 2-aristatis.

Chrysanth. chinense foliis plurifariam divisis halicacabi peregrini æmulis. Pluk. phyt. t. 22, fig. 4.

Flores duplo majores ac in antecedentibus.

B. tenuifolia Tausch: foliis bipinnatisectis glabris, laciniis linearibus dentatis, floribus corymbosis subdiscoideis, involucro patulo subreflexo anthodio duplo breviore, achæniis erectis 2-aristatis.

Chrysanth. cannabinum etc. Moris. hist. 3, s. 6, t. 7, fig. 23.

B. elongata Tausch: foliis bipinnatisectis glabris, laciniis ovatis dentatis obtusiusculis, caule ramosissimo patulo, ramis pedunculisque subumbelliformibus elongatis corymbosis, floribus subdiscoideis, involucro laxiusculo anthodium subæquante, achæniis erectis 2-aristatis.

Accedit foliorum forma ad *B. cicutæfoliam*, floribus ad *B. tenuifoliam*.

19. Bidens tripartita L. Auch darunter kommen 2 verschiedene Arten vor, die, so wie in Böhmen, gewiss in ganz Europa vorkommen, als:

B. tripartita L. spec. 1165: foliis 3-partitis dentatis, caule corymboso patulo, floribus discoideis involucro foliaceo elongato patulo cinctis, achæniis æqualibus compressis 2-aristatis.

β. *auriculata*: foliis plerisque integris, inferioribus 1 — 2-auriculatis.

B. cannabina Tausch: foliis 3-partitis serratis, lacinia media pectinato-pinnatifida, caule stricto pedunculis corymbosis, floribus discoideis involucro erecto brevioribus, achæniis æqualibus 2-aristatis.

Conyza palustris foliis tripartitodivisis (lege tripartitosubdivisis) Loes. pruss. 53. ic. 10.

20. Silybum cernuum Gärtn. Unter diesem Namen werden in Gärten 2 verschiedene Arten gezogen, als:

S. cernuum Gärtn. (Gmel. sib. 2, t. 19. Mill. ic. t. 289) foliis subtus tomentosis, radicalibus cordatis, caulinis spathulatis basi cordato-dilatata, amplexicaulibus, floribus cernuis, squamarum anthodii appendiculis scariosis ovatis laceris mucronatis subreflexo-patulis.

S. squarrosum Tausch: foliis spinuloso-ciliatis subtus tomentosis, radicalibus cordatis, caulinis spathulatis basi cordato-dilatata amplexicaulibus, floribus cernuis, squamarum anthodii appendiculis reflexis, exterioribus subulato-spinosis elongatis, interioribus lanceolatis scariosis laceris.

21. Silybum marianum Gärtn. In Sprengel's syst. veg. sind in die Diagnose dieser Art auch die gefleckten Blätter aufgenommen worden, was falsch ist, denn in Gärten kommt selbe mit ungefleckten und gefleckten Blättern vor.

22. Cirsium scleranthum M. B. Obwohl diese Art ziemlich häufig in Gärten gezogen wird, und

mit unten weissfilzigen, oder beiderseits haarlosen Blättern, wie viele andere Arten dieser Gattung, abändert, so kommen darunter doch noch folgende 2 vor, als:

C. macrochætum Tausch: foliis sessilibus amplexicaulibus lanceolatis, inferioribus inciso-, superioribus dentato-sinuatis, ciliis aciculatibus elongatis spinescentibus, pedunculis elongatis foliosis 1-floris, squamis anthodii dense imbricatis lanceolatis ciliato-serratis spina patula terminatis.

Squamis anthodii ciliato-serrulatis quasi transitum a C. sclerantho ad reliqua facit. Flores purpurei. Ciliæ foliorum elongatæ, minus rigidæ, minusque pungentes.

C. supertextum Tausch: foliis sessilibus amplexicaulibus oblongis sinuato-dentatis aciculari-spinosis ciliatisque glabris, pedunculis corymbosis subglomerato-multifloris, squamis anthodii arachnoidei breviter bracteati lanceolatis imbricatis spina reflexo-patula terminatis.

C. sclerantho M. B. habitu toto simillimum, sed anthodium diversissimum. Flores albi. Squamæ anthodii striatæ apice nigricantes, et spina reflexo-patula terminatæ. (Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Zwei in Deutschland wildwachsende *Phyteuma*-Arten scheinen, obwohl sie in Floren und Systemen abgehandelt sind, in Ansehung ihrer Selbstständigkeit und specifischen Verschiedenheit noch immer nicht ausser allen Zweifel gesetzt zu seyn.

Es sind die von Villars bestimmten *Phyteuma scorzoneræfolium* und *Ph. betonicæfolium*, welche hier zur Prüfung vorliegen, und worüber die Schriftsteller verschiedene Ansichten haben. Obwohl die Figuren, welche Villars von diesen beiden Pflanzen gegeben hat, eben so roh als unvollständig sind, so sind sie doch von den Autoren, die sie am natürlichen Standorte aufsuchten, richtig erkannt worden. Nach Vergleichung von M. et Koch's, Reichenbach's, Sprengel's, R. et Schultes und Gaudin's Schriften und nach Vorlagen von authentischen Exemplaren möchte sich wohl folgendes behaupten lassen: Beide Pflanzen sind sehr verschiedene Species, aber ihre Unterschiede sind weder in der Figur der Blätter noch in ihren Zähnen zu suchen, da letztere bei beiden bald mehr oder weniger, bald seichter, bald tiefer, bald gleichförmig bald ungleichförmig gekerbt, gezähnt oder gesägt sind. Auch das mehr oder weniger Herzförmige der Wurzelblätter findet sich bei beiden Arten vor, so selten sie auch vorhanden sind. Die Pflanzen sind zweijährig und desshalb bei blühenden Gewächsen kaum noch etliche vorhanden.

Wahre Unterschiede sind folgende:

Phyteuma betonicæfolium ist höchstens schuhhoch, ihre Aehren etwa zolllang und eiförmig länglich. Blätter und Blattstiele sind etwas behaart; erstere besonders an den Nerven auf der untern Seite: folia pubescentia, petiolis ciliatis Gaudin.

Endlich und als hauptsächliches Unterscheidungszeichen sind die 3 Narben anzusehen. Zwar spricht Gaudin von stigmatibus plerumque binis, allein diess ist irrthümlich, sowohl nach vorliegenden Exemplaren als nach Reichb. Abbildung und nach R. et Schultes Ausspruch: „stylus pubescens *trifidus*."

Von dieser Pflanze sind sichere Standorte in Deutschland bisher nur in Tyrol und zwar in der Umgegend von Kitzbühl anzugeben, wo sie indessen an trockenen Hügeln, an Feldrändern und auf Bergwiesen sehr gemein und von Hrn. Traunsteiner gesammelt worden ist.

Phyteuma scorzonerœfolium ist dagegen an 2 Schuh hoch, die Fruchtähre oft $4\frac{1}{2}-5$ Zoll lang, zur Blüthezeit anfänglich pyramidalisch, zuletzt aber cylindrisch. Die ganze Pflanze ist vollkommen kahl. „Omnia glabra" Gaudin. Endlich und als hauptsächliches Kennzeichen sind die 2 Narben anzusehen, die durchaus an mehr als 100 Exemplaren bestätigt sind. „Stigmatibus *duobus* longis revolutis" Gaudin.

Diese Pflanze ist nun eben dieselbe, welche Hoppe in seinen Centurien als *Ph. persicifolium* ausgegeben hat, wie solches nicht nur der Augenschein lehrt, sondern auch noch durch DeC. R. et Schult., Gaudin und Reichenbach bestätigt wird. Letzterer Schriftsteller nämlich hat beide Pflanzen neben einander (Iconogr. Cent. III. Nr. 411—12) und zwar, was die Blüthe betrifft, kennt-

lich abgebildet, so dass *P. scorzoneræfolium* deutlich mit 2 und *P. betonicæfolium* ebenso mit 3 Narben gezeichnet ist. Irrthümlich indessen hat der Verf. in seiner Flora exc. diese Bestimmung geändert.

Diese Art findet sich nun ebenfalls sehr häufig, sowohl an trockenen Hügeln als auf Wiesen, theils in Thälern, theils in Bergwiesen, sowohl im ganzen Möllthale in Kärnthen, als im benachbarten Salzburgerlande, denn ohne Zweifel gehört das *Ph. betonicæfolium Host.* aus Gastein zu dieser Art.

Nachträglich dürfte es nicht unzweckmässig seyn, hier diejenigen Arten nach der Anzahl ihrer Narben aufzuführen, die uns in natürlichen Exemplaren vorliegen.

Ein stigma bifidum haben folgende Arten: *Phyteuma humile*, *Michelii*, *scorzoneræfolium*, *spicatum*, *Halleri* und *comosum*.

Ein stigma trifidum folgende: *Ph. globulariæfolium*, *pauciflorum*, *hemisphæricum*, *orbiculare*, *fistulosum*, *Scheuchzeri*, *ellipticum*, *betonicæfolium*, und *Sieberi*.

2. Als eine Seltenheit, wo nicht Merkwürdigkeit verdient angemerkt zu werden, dass auf dem Untersberge, am Wege zur Schweigmühleralpe, der sausenden Wand gegenüber, in einem Umkreise von fünfzig Schritten sechs Pflanzen mit nierenförmigen Blättern neben einander wachsen, nemlich *Soldanella alpina* und *Tussilago alpina*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Saxifraga rotundifolia*, *Viola biflora* und *Ranunculus alpestris*.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, den 14. Juli 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen von Hrn. Prof. J. F. Tausch in Prag. (Fortsetzung.)

23. *Cirsium Halleri Tausch*: foliis caulinis lanceolatis basi cordata amplexicaulibus leviter repando-dentatis ciliatis glabris, pedunculis terminalibus corymbosis elongatis 1-floris, squamis anthodii lanceolatis imbricatis mucrone brevissimo patulo terminatis.

C. foliis laciniatis molliter spinosis, scapo longo pauciflore. Hall. helv. t. 18, fig. 1.

Habitat in Helvetia (Hall.). Meum cultum fuit in hort. bot. Prag. absque nomine. Figura Halleri bene respondet meæ plantæ, nullibique adductam invenio. Flores albi. Anthodia mediocria, forma maxime ad *C. tataricum Spr.* accedentia.

24. *Cirsium lærigatum Tausch*: foliis inferioribus oblongis, superioribus oblongo-lanceolatis amplexicaulibus cordato-auriculatis ciliatis glabris lævigatis, pedunculis terminalibus elongatis 1-floris, glomeratisque, squamis anthodii glaberrimi lanceolatis imbricatis mucrone brevissimo patulo terminatis.

Cultum fuit in hort. bot. Prag absque nomine. Flores albi, anthodium fere *C. tatarico Spr.* simile. Forma foliorum maxime ad *C. serratuloides Spr.* accedit, differt vero latitudine majori, basi dilatata cordato-auriculata, ciliis longioribus patentibus nec appressis.

25. *Cirsium virgatum Tausch:* foliis inferioribus oblongis pinnatifidis, superioribus oblongo-lanceolatis serrulatis basi spinuloso-dentatis cordato-amplexicaulibus supra scabris, subtus leviter lanuginosis, demumve denudatis, pedunculis terminalibus corymbosis elongatis 1-floris, squamis anthodii dense imbricatis lineari-lanceolatis (coloratis) subinermibus.

Cultum fuit in hort. bot. Prag. nomine Cirsii spec. e Tauria. Planta magna toto habitu *C. heterophyllo All.* proxima. Pedunculi fere ex omni axilla longissimi caulem virgatum efficiunt.

26. *Cirsium angulosum Tausch:* caule humili paucifloro, foliis glabris lanceolatis, inferioribus pinnatifido-incisis angulato-dentatis, superioribus cordato-amplexicaulibus sinuato-dentatis, dentibus 2-lobis spinulosis, pedunculis terminalibus elongatis 1-floris, squamis anthodii cylindracei glaberrimi imbricatis lanceolatis subinermibus.

Cultum fuit in hort. bot. Prag. nomine *C. tuberosi.* Floribus, qui purpurei, totoque habitu *C. acauli β.* caulescenti simillimum, quod vero folia sessilia, nunquam cordato-amplexicaulia profert.

27. *Cardamine macrophylla Willd.* Unter diesem Namen werden in Gärten 3 verschiedene Ar-

ten gezogen, die alle zur Gattung *Dentaria L.* gehören, als

Dentaria Gmelinii Tausch: caule simplici toto folioso, foliis alternis pinnatisectis, segmentis 5—7 remotis oblongis et subæqualiter dentatis glabris, stylo latitudinem siliquæ vix superante. Gmel. sib. 3, p. 269, t. 62.

Caulis flexuosus. Folia longe petiolata, per totum caulem sparsa alterna remota (subsena numero). Foliola plerumque 5-na, in infimis sub-7-*na*, remota, basi inæqualia attenuata et fere in petiolum decurrentia: terminale plus minusque petiolatum. Corymbus terminalis demum in racemum simplicem laxum elongatus, pedicellis siliquam subæquantibus. Flores purpurei *magnitudine* fere Cardaminis amarae. Siliquae lanceolato-lineares utrinque attenuatae.

Dentaria Willdenowii Tausch: caule simplici toto folioso, foliis alternis confertis pinnatisectis hirtulis, segmentis 5—7 confertis ovatis inæqualiter serrato-dentatis, siliquis acuminatis latitudine majori stylum superantibus.

Cardamine macrophylla Willd. spec. 3, p. 487 (excl. saltem syn. Gmel.) ex descr.

Caulis densissime foliosus. Foliola plerumque 7-na conferta sessilia ovata dentata, dentibus subserratis. Corymbus terminalis simplex. Flores purpurei fere *minores*, ac in *antecedente*. Siliqua lanceolato-linearis e basi latiore sensim acuminata. Nomen specificum Willdenowii mutandum erat, cum

species hæc inter Dentarias minime macrophylla dici potest.

Dentaria leucantha Tausch: caule flexuoso apice subdiviso toto folioso, foliis alternis pinnatisectis glabris, segmentis 5 ovatis acuminatis dentatis, siliquis utrinque acuminatis, stylo latitudinem siliquæ duplo excedente.

Caulis valde flexuosus apice in corymbos 2—3 divisus. Flores antecedentibus quidquam majores, sed nivei coloris. Siliquæ unguiculares 2—3 spermæ, patentes, pedicellum subæquantes.

28. *Cardamine setigera Tausch*· caule subfiliformi setuloso, foliis pinnatisectis 3—4-jugis foliolisque longe petiolatis, iisque subcordato-rotundis rotundo-angulatis supra setis rigidis substrigosis, summis ovatis inciso-dentatis, petalis oblongo-linearibus calyce majoribus, siliquis linearibus elongatis stylo longiusculo terminatis erectis.

Singularis hæc planta asservatur in herbario Schmidtii nomine *C. parvifloræ L.* loco natali non indicato. Caulis adscendens vix spithamæus flexuosus gracillimus basi acutangulus superne subfiliformis, ex omni axilla foliifer, et certe demum ramosus. Folia caulina 5 remota longe petiolata, ita ut folia inferiora fere dimidiam totius caulis longitudinem adæquant. Folia 2—3-juga cum impari, foliola longe petiolata subcordato-rotunda, 3—5-angulata, angulis rotundatis obtusis, tenuissime membranacea diaphana, superne setulis rigidis adspersa,

subtus pallidiora glabra. Flores albi duplo majores ac in *C. parviflora*.

29. *Arabis colorata Tausch:* caule ramoso, foliis lucidis paucidentatis parce ciliatis (subtus coloratis), radicalibus spathulatis, caulinis ovatis semiamplexicaulibus, summis subintegerrimis, pedicellis calyce duplo longioribus, petalorum laminis obovatis patulis, siliquis patentibus angustissime linearibus stylo apiculatis pedicellum subæquantibus.

Colitur in hort. bot. Prag. falso nomine *A. strictæ H.*

Caulis primarius erectus, florens spithamæus, basi fuscato-pilosus, in medio ramosus, laterales demum plures e radice provenientes adscendentes. Folia obscure viridia nitida subcoriacea, subtus atropurpurea glabra exceptis parcissimis ciliis furcatis dentes foliorum plerumque terminantibus. Inflorescentia magis racemosa propter pedicellos patulos, ac in plerisque aliis. Petala candidissima patula calyce plus duplo longiora. Siliquæ patulæ, inferiores sæpe patentissimæ pedicellum subæquantes, angustissimæ. Stylus latitudinem siliquæ adæquans. Habitu toto proxime accedit ad *A. strictam Huds.* et *A. procurrentem W. K.*, quarum prior jamjam siliquis arrectis elongatis crassis, altera stolonibus repentibus, foliis caulinis confertis subintegerrimis, floribus duplo majoribus differt.

50. *Arabis Sieberi Tausch:* caule simplici, foliisque subdentatis pube ramosa plus minusve hirtis ciliatisve, radicalibus spathulatis, caulinis oblongis sessilibus, corymbo conferto multifloro, pedicellis

callycem æquantibus, petalis lineari-oblongis, siliquis linearibus erectis stylo brevissimo apiculatis.

A. stricta Sieb. **Herb. fl. austr. n. 212. Reichenb. fl. excurs. n. 4337 (excl. fere omn. syn.) et apud Sturm. fl. germ. c. ic.**

Habitat in Alpe Schneeberg Austriæ, unde Sieber solum specimina *florifera attulit, fructifera* ex eodem loco Trattinikiana in herb. Schmidtii inveni. Caulis florens digitalis, fructifer pedalis evadit. Indumentum valde varians, modo tota hirta, modo foliis tantum ciliata, ceterum toto habitu *A. pumilæ Jacq.* simillima, sed differt floribus minimis, petalis lineari-oblongis, angustia siliquarum, et seminibus immarginatis. *A. stricta Huds.* pro qua celeb. Reichenbach verosimiliter Sieberum sequutus eam declaravit, quæque in Villarsii fl. delph., t. 38 bene delineata est, quam maxime differt corymbo pauci- et dissitifloro, pedicellis bracteatis (etiam in meis speciminibus) floribus duplo majoribus, siliquis duplo latioribus multove longioribus stylo crasso brevissimo terminatis, denique nota gravissima: pedicellis fructiferis incrassatis.

31. Arabis alpina β. declinata Tausch: **caule ramoso declinato abbreviato, basi surculoso, foliis hirto-scabris argute dentatis, inferioribus spathulatis superioribus cordato-ovatis amplexicaulibus, pedicellis calyce longioribus, siliquis deflexis pendulis.**

Nomine *A. pendulæ* loco natali non addito in herb. Schmidtiano asservatur, et ut videtur est specimen spontaneum, an e Sibiria, an ex alpibus

Germaniæ et a neotericis Alpiherboristis adhuc prætervisa? Toto habitu *A. alpinæ* simillima ut ovum ovo, hinc pro mera varietate proposui, et præcipue botanicos attendos in hanc reddere volui. Petala videntur oblongo-cuneata, sed in paucissimis in specimine adeo vetusto facile fallendum est.

32. *Arabis sudetica Tausch* pl. select. fl. boh. exs.: caule simplici glabro dense folioso, foliis lucidis dentatis denticulatisve pilis furcatis ciliatis, inferioribus spathulatis, superioribus cordato-auriculatis semiamplexicaulibus ovatis oblongisve, corymbo stricto demum longissimo, pedicellis calyce longioribus, petalis oblongo-cuneatis calycem duplo excedentibus, siliquis strictis appressis.

Turritis ciliata Tausch ind. pl. sudet.

T. alpina Krock. siles. 2, p. 95??? (ex descript.)

Habitat in vallibus Sudetorum rarior.

Radix perennis plerumque plures caules emittens, et nonnullis annosis superstitibus prædita. Magnitudine valde varians, ita caulis sæpe pedem excedens foliis sat magnis, sæpe digitalis foliis minimis, ut vix nisi ex floribus cognoscere possis. *A. hirsutæ* et *sagittatæ Cand.* toto habitu proxima, sed differt caule simplici glabro, foliis lucidis basi evidentius cordato-auriculatis, racemo ampliore oblongo ob pedicellos elongatos, floribus multo majoribus etiam in specimine minimo non variantibus, petalis oblongo-cuneatis. Racemus in vivo strictissimus, in exsiccatis semper nutans est uti in aliis speciebus.

33. Erysimum chidopodum Tausch: Syrenia; siliquis confertis oblongo-pyramidatis stylum crassum subæquantibus, junioribus calyce persistente tectis brevissime pedicellatis, pedicellis fructiferis incrassatis angulatis, foliis lanceolato-linearibns integerrimis, caule strigoso-incano.

Cultum fuit in hort. Canalio nomine *E. sessiliflori*, a quo differt foliis latioribus lanceolato-linearibus, caule dense strigoso incano, florum spicis condensatis, floribus nascentibus jam pedicellatis, nec calyce decurrentibus, pedicellis fructiferis incrassatis angulatis cuneato-dilatatis, siliquis apice attenuatis pyramidalibus, nec prismaticis, et denique stylo crassiore siliqua plerumque breviore.

34. Erysimum longirostre Tausch: Syrenia; siliquis prismaticis oblongo-linearibus subancipitibus stylo fere duplo longioribus incanis, floribus breviter pedicellatis calyce deciduo, foliis lanceolatis remote et argute dentatis, pube brevissima strigoso-scabris.

Cultum fuit in hort. bot. nomine *E. strigosi.*

Differt ab *E. cuspidato* foliis angustis lanceolatis, nec ovatis auriculato-amplexicaulibus, siliquis duplo fere latioribus stylo crassiore et longiore terminatis.

35. Erysimum brevirostre Tausch: Syrenia; siliquis lineari-prismaticis ancipitibus appressis, stylo latitudinem siliquæ subæquante, floribus pedicellatis calyce deciduo, foliis lanceolatis denticulatis pube stellata scabris.

Cultum fuit in hort. bot. nomine *E. strigosi.* Vegetatione exacte cum *E. virgato Cand.* convenit, fructificatione ad Syrenias spectat, sed stylo abbreviato verum transitum ad Erysima vera facit.

36. Erysimum angustifolium W. K. Die ungarischen Exemplare, die ich von Dr. Sadler besitze, haben Griffel, die der Schote an Länge gleichkommen, und beweisen, dass man diesem Längeverhältnisse allein nicht trauen darf.

37. Erysimum stoechadifolium Tausch: caulibus cespitosis, foliis angustissime linearibus integerrimis strigoso-incanis subsericeis, petalorum unguibus calyce longioribus lamina oblonga, siliquis incanis appressis stylo crasso latitudinem siliquæ bis superante terminatis.

Habitat in Sicilia, unde attulit communicavitque Dr. Helfert.

Radix crassa cespititia plures caules adscendentes simplices aut ramosos fasciculosque foliorum densos emittens. Flores majusculi, calycibus incanis, petalis flavis. Stigma emarginatum.

38. Erysimum macranthum Tausch: caulibus cespitosis simplicibus, foliis linearibus integerrimis pube brevissima strigoso-scabris: radicalibus dense rosulatis reflexis, caulinis confertissimis apice recurvatis, unguibus petalorum calycem multo exsuperantibus, laminis orbiculato-obovatis, siliquis erectis stylo longiusculo subfiliformi coronatis.

Ex alpibus attulit Sieber.

Proximum *E. lanceolato Cand.* sed differt sta-

tura robustiore, foliis confertissimis, floribus pallidis flavis duplo majoribus, unguibus calycem fere duplo excedentibus, stylo longiusculo 2‴ æquante subfiliformi, et stigmate parvo.

39. Halimolobos Tausch. In Gärten kommen 2 Arten aus der Ordnung der *Cruciferarum* vor, die ich im Systeme nicht auffinden kann, und die ich zu einer eigenen Gattung *Halimolobos* erhebe.

Calix basi æqualis subpatens deciduus. Petala minima abscondita. Stamina 4-dynama libera et edentula, 4 calyce longiora. Siliqua sessilis linearis teres torulosa, stylo longiusculo tenuissimo subulato terminata, septo membranaceo 2-locularis, utrinque dehiscens, seminibus 1-seriatis notorbizeis. Herbæ habitu fere Alyssi distinctissimæ, totæ! pilis stellatis tectæ cinerascentes, caulis ramosissimus, flores minimi confertissimi, corymbi fructificantes densissimi ramosi (aut potius compositi dicendi). Genus ut videtur Andreoskiæ proximum.

H. patula Tausch: caule ramosissimo siliquisque ereto-patulis, foliis inferioribus sinuato-dentatis, superioribus integerrimis. *Sisymbrium polystachyum Hort.*

H. stricta Tausch: caule ramosissimo stricto, silquis erectis, foliis omnibus denticulatis.

Arabis lasioloba Hort.

40. Aethionema Fischeri Tausch; siliculis laxe racemosis 2-locularibus 1 — 2-spermis oboratis utrinque emarginatis margine alato integerrimis, petalis calyce duplo longioribus.

Habitat in Sibiria? cultum fuit in hort. bot. nomine Aeth. spec. a Fischero communicata. Caulis adscendens pedem sæpe excedens, versus apicem in racemos 2—3 divisus. Folia lanceolato-spathulata glauca. Pedicelli capillares, fructiferi nutantes. Petala purpurea in hoc genere forte maxima.

41. Aethionema Beyrichii Tausch: siliculis stricte erectis 2-locularibus 1—2-spermis apice divergenti-emarginatis, margine alato inæqualiter inciso-dentato.

Habitat in Persia, communicavit Beyrich. Caulis gracilis vix spithamæus, fere *A. saxatilis*. Siliculæ apice per emarginaturam biangulatæ, angulis nonnunquam, sed rarius protractis, et quasi siliculam 2-cornutam formantibus, margine toto alato dense et inæqualiter inciso-dentato, dentibus versus apicem s. emarginaturam successive increscentibus s. majoribus, quo charactere ab *A. cristato Cand.* cujus silicula per totum ambitum grosse et æqualiter incisa est, facillime discernitur.

42. Callistemon acerosum Tausch: foliis linearibus semiteretibus supra sulcatis mucronatis tuberculato-scabris, calycibus villosis (floribus coccineis).

Colitur in hort. bot. Prag. nomine falso *C. rigidi.* Proxime accedit ad *C. pinifolium Cand.* quod vero differt foliis brevioribus angustioribus exacte teretisubulatis, supra sulco tenuissimo exaratis, calycibus glabris floribusque viridi-flavescentibus.

43. Melaleuca tenuissima Tausch: ramulis laxissimis, foliis alternis subfiliformibus muticis puncta-

tis enerviis, floribus lateralibus raris spicato-congestis, unguibus phalangum corolla brevioribus.

M. ericifolia vulgo Hort. non Smith. .

M. ericifolia Sm. exot. t. 34 (M. nodosa Reichenb. in Sieb. Herb. Fl. Nov. Holl.) wovon sich in Prager Gärten sehr hohe Exemplare, die aber noch nicht blühten, unter dem Namen der *M. nodosa* befinden, und wozu vielleicht auch *M. brachyphylla Schauer* zu rechnen ist, unterscheidet sich auf den ersten Blick durch die steifen aufrechten Aeste und Blätter, und durch die gipfelständigen *eiförmig-länglichen Blumenähren.*

44. Tilia intermedia Cand. prodr. 1, p. 513 (excl. syn. Fl. dan.). Diese Art unterschied schon im Jahre 1723 Tilli im Catalogus horti Pisani p. 165, t. 49, fig. 3 als *T. bohemica*, foliis minoribus glabris, fructu oblongo utrinque acuminato minime costulato sehr richtig und charakteristisch, und in Linné's spec. pl. wurde sie als *T. europæa ζ. bohemica* aufgenommen, und es ist demnach falsch, wenn die neuesten Autoren dieselbe zur *T. europæa α. L.* erheben wollen. *T. europæa L.* ist nicht zu retten, wie so viele Autoren längstens weislich eingesehen, und es ist zu wünschen, dass man diesen Decandolle'schen Namen allgemein annehmen möchte, da er das Verhältniss, in welchem diese Art zur *T. parviflora* und *grandifolia* steht, am besten ausdrückt. *T. vulgaris* verdient sie gar nicht genannt zu werden, da sie im Verhältniss zu den beiden übrigen sehr selten vorkommt.

45. Stellaria linoides Tausch pl. sel. fl. Boh: caulibus cespitosis erectis 4-gonis, foliis ovato-lanceolatis glaucis basi ciliatis, pedunculis subterminalibus aggregatis, petalis calycem æquantibus.

Habitat ad rivulos in Sudetis. Proxima est *St. aquaticæ Poll.* sed differt caulibus erectis angulis minus prominentibus (non subalato-angulatis) glaucedine foliorum eximia, floribus omnibus subterminalibus petalis calycem æquantibus.

46. Sagina cerastoides Sm. wächst auch auf Corsika, ich fand dieses fadenförmige Pflänzchen an einer von dort herrührenden *S. procumbens L.* anklebend.

47. Papaver nudicaule L., in hiesigen Gärten aus Samen gezogen, gab Abänderungen mit nackten oder unbehaarten Fruchtknoten oder Kapseln, von denen einige die Kapseln kurz eiförmig, andere mehr in die Länge gezogen und länglich hatten. Auch fiel eine Abänderung darunter mit orangefärbigen statt schwefelgeben Blumen, und *P. miniatum Reichenbach* ist wahrscheinlich auch eine hieher gehörige Abänderung. So gab auch *P. caucasicum M. B.* aus Samen gezogen Abänderungen mit nackten und schwachborstigen Fruchtknoten oder Kapseln. Auch *Paeonia officinalis L.* (peregrina Cand.) aus Samen gezogen, gab eine Abänderung mit nackten unbehaarten Fruchtknoten, ohne dass man sonst von der gewöhnlichen Form einen Unterschied bemerken und auf eine Bastardirung hätte schliessen können. Sohin muss

ich auch bemerken, dass ich im verflossenen Sommer mitten unter dem gewöhnlichen *Astragalus arenarius* eine Pflanze fand, die sich von allen übrigen durch glatte unbehaarte Hülsen unterschied, und ich glaube nun hiemit wieder einige Belege geliefert zu haben, dass man auf die Behaarung der Pflanzentheile kein allzu grosses Gewicht legen darf. (Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Wie sehr *ein* Irrthum in der Botanik andere nach sich zieht, mag aus folgendem erhellen:

Scopoli führt den *Rapunculus* (Phyteuma) *comosus* in seiner Flora carn. ed. II. p. 151 auf und citirt dazu Jacq. austr. (vindob.) 35, von dem Jacq. sagt: h. in alpibus et montibus apricis frequens, was aber bei *Ph. comosum* nicht stattfindet, da die Pflanze in Schultes austr. fehlt und Host Dalmatien, Friaul und das wärmere Tyrol als Vaterland angibt. Weiter citirt Scopoli Haller's histor. Nr. 632 (Druckfehler statt 682), welches *Phyteuma Scheuchzeri* ist. Ferner citirt er die zu *Ph. comosum* gehörigen Abbildungen der beiden Bauhine, jedoch mit dem Zusatz: „nescio quam laxam capituli deformationem pinxerunt fratres Bauhini, nec folia illa subrotunda et cordata qualia pinxit C. B. in meis exemplaribus tam indigenis quam exteris adsunt." Scopoli hatte das *Ph. Scheuchzeri Linn.* vor sich, das in Krain nicht selten ist, aber in seiner Flora nicht steht. Daher sind nun auch bei Sprengel, der irrthümlich

bei *Ph. comosum* anfängt, die alpes Carnioliæ zu streichen. Dasselbe muss auch bei Reichenbach und Willdenow zugleich mit dem Scopoli'schen Synonymum geschehen. In Deutschlands Flora ist besonders die Gränze von Friaul und Kärnthen bei Resciutto, Pontoffel bis Malborghetto anzugeben, wo sie fast an der Poststrasse häufig vorkommt.

2. Mit den Wurzelblättern hat es bei der Gattung *Phyteuma* ein besonderes Bewandtniss; mehrere Arten sind 2jährig und bringen sie daher nur im ersten Jahre hervor. An den blühenden Exemplaren sind dergleichen nicht mehr befindlich, und wenn auch bei diesen einige Blätter zugleich mit dem Stengel aus dem Kopf der Wurzel hervorbrechen, so sind sie doch nur als Stengelblätter anzusehen. Die wahren Wurzelblätter, die nur im ersten Jahre oder auch zuweilen im zweiten an besonderen Stolonen hervorbrechen, sind sehr veränderlich, oft rein herzförmig, oft nur halbherzförmig, wobei die eine Seite den gewöhnlichen Ausschnitt hat, während die andere Seite abgestutzt ist, noch öfter läuft die Basis regelmässig in den Blattstiel aus. Daher die merkwürdige Erscheinung, dass in der Beschreibung des *Phyteuma Sieberi* bei Sprengel u. R. et Schultes, so wie in der Abbildung bei Reichenb. kein Wort von herzförmigen Blättern vorkommt, gleichwohl diese Art bei Steudel et Hochst. und Reichenb. als *Phyteuma cordatum Vill.* ausgegeben wird. Bei diesem *Ph. Sieberi* findet sich bei R. et Schultes,

und M. et Koch das unrichtige Citat: Sprengel Mantissa anstatt Pugillus.

3. Unter „Botanische Mittheilungen" gibt H. B. Croom Esq. in Silliman's Amer. Journ. XXVI. 2. (Apr. — Jun. 1834) 1) die Merkmale einer neuen *Malva* (M. nuttalloides, die ein Mittelglied zwischen *Malva* und *Nuttallia* bilde; sie wächst in Nadelholzwäldern Florida's und des südlichen Georgiens; — 2) Standörter von Gewächsen: von *Magnolia grandiflora* und *Chamærops Palmetto* scheint Michaux die nördliche Gränze ein wenig zu hoch angegeben zu haben; die der ersteren ist wirklich an der Gränze zwischen Nord- und Süd-Carolina; letztere wächst noch an der Küste von Nord-Carolina, aber nicht mehr beim Cap Loohout oder Topsail Julet; *Sabal Adansoni* noch am Neuse-Flusse in Nord-Carolina und auch *Magnolia tripetala*, welche südlicher die *M. grandiflora* begleitet; — 3) Bemerkungen über die Gattung *Sarracenia*, wobei Verf. seine frühere S. *pulchella* zu S. *psittacina Mx.* bringt; er ordnet die Arten so: a) purpurblüthig: 1. *S. purpurea*, am weitesten verbreitet, von Canada bis Mitte Georgiens; 2. *S. rubra*, Süd-Carolina; 3. *S. psittacina Mx.*: b) gelbblüthig: 4. *S. variolaris Mx.* (S. minor Walt.), in Nadelholzwäldern Florida's; 5. *S. Catesbæi Ell.* (S. heterophylla Cat.?). seltne Art; 6. *S. flava*, deren Blätter zuweilen 3 Fuss lang. — 4) Ueber die Flora des mittlern Florida (s. Schwed. bot. Jahrsb. über 1834).

(Hiezu Literatber. Nr. 6.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 21. Juli 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen von Hrn. Prof. J. F. Tausch in Prag. (Schluss.)

48. *Corydalis lutea Sieb.* herb. fl. austr., um Montfalcone gesammelt, scheint eine von *C. lutea Pers. Koch* in Sturm fl. germ. c. ic. verschiedene Art zu seyn, und verdient wenigstens bis zu ihrer genaueren Kenntniss als var. *β. polita* bezeichnet zu werden, indem deren Blätter auf beiden Seiten grün und glänzend, und nicht unten grau-grün sind, und deren Schoten, wenigstens die unreifen, 4mal kürzer sind, als die Blumenstielchen.

49. *Cistus laurifolius L.* Unter diesem Namen kommen 2 verschiedene Arten vor, als:

C. laurifoliis (L. spec. 736 c. syn. opt.) foliis petiolatis ovato-ellipticis lanceolatisve utrinque acutis 3-nerviis supra lævissimis subtus tomentosis, petiolis basi connatis, pedunculis terminalibus sub-3-floris, calycibus obtusis, stigmate globoso-depresso sessili. Colitur in hortis Pragens. Calyx 3-phyllus obtusus pilis stellatis tomentosus. Petala alba basi lutea. Germen magnum subglobosum holosericeum.

C. floribundus Tausch: foliis petiolatis lato-ova-

tis acuminatis 3-nerviis supra lævissimis subtus tomentosis, petiolis basi connatis, pedunculis terminalibus elongatis multifloris, floribus verticillato-umbellatis, calycibus cuspidatis, stigmate parvo capitato brevissime stipitato. Ex Gallia attulit Sieber, an vero spontanea? an culta? Petala ut videtur ex sicco alba basi immaculata. Germen globosum albo-villosum.

50. Cistus grandiflorus Tausch: foliis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis nudis viscosis 3-nerviis petiolatis, petiolis villosis basi dilatatis, pedunculis terminalibus longissimis 2-floris, pedicellis calycibusque ovatis obtusis villosis, stigmate depresso-capitato sessili.

Nomine *C. longifolii Lam.* in hortis occurrit, cujus diagnosi nullo modo convenit. Calycis structura involuta, licet 5-sepala, multum accedit ad *C. laurifolium*, quocum et in hoc convenit, quod calyx præter villos adhuc pilis stellatis brevibus tectus sit. Petala alba.

51. Cistus viscosissimus Tausch: foliis petiolatis oblongo-lanceolatis 3-plinerviis rugosis viscosis margine revolutis, junioribus subvillosis, pedunculis terminali-axillaribus folio longioribus 3-floris calycibusque cordato-angulatis hirsutis, stigmate capitato sessili.

Petala alba. Germen pilis stellatis canescens. In hortis nomine *C. purpurei β. albiflori* occurrit, quocum vix nisi genericam affinitatem habet. *C.*

monspeliensi L. quidquam accedit, qui vero jam foliis sessilibus 3-nerviis differt.

52. Cistus capensis L. wird in Cand. prodr. fälschlich mit *C. laxus Ait.* verbunden, indem *C. laxus Ait.* dem *C. hirsutus Lam.* so verwandt ist, dass man ihn auch *C. hirsutus β. undulatus* nennen könnte, indem er sich von *C. hirsutus* durch nichts als längere nud wellenförmige Blätter unterscheidet. Man zieht aber in Gärten nicht selten eine Art nnter dem Namen des *C. populifolii*, die der Linnéischen Diagnose von *C. capensis* ziemlich nahe kommt, und die man demnach auch dafür gelten lassen kann, als *C. capensis L.* spec. 736: foliis petiolatis ovato-lanceolatis 3-plinerviis margine sæpe denticulatis utrinque nudis, facie lævigatis, pedunculis terminali-axillaribus aggregatis longissimis multibracteatis multifloris, pedicellis calycibusque cordato-angulatis villosis, stigmate capitato sessili. Corolla alba, in sicco flava.

53. Acacia lunata Sieb. Cand. prodr. Wenn man die von Sieber flor. Nov. Holl. n. 461 ausgegebene Pflanze zur Hauptnorm annimmt, so ist die in hiesigen Gärten gezogene *A. lunata* eine davon verschiedene Art, als *A. falcinella Tausch:* phyllodiis glabris lanceolatis falcatis utrinque acuminatis mucrone hamato terminatis 1-nerviis penniveniis margine versus basim 1-glandulosis, capitulorum racemis phyllodia subæquantibus, ramulisque glabris laxis.

A. lunata Sieb. phyllodiis glabris lanceolatis

subfalcatis obtusissimis mucrone calloso terminatis, basi sensim attenuatis et margine 1-glandulosis 1-nerviis vix penniveniis coriaceis, capitulorum racemis phyllodia subæquantibus, ramulisque glabris strictis.

54. Acacia spathulata Tausch: phyllodiis obovato-oblongis obtusissimis mucrone obliquo terminatis basi longe attenuatis 4-nerviis ceterum multinerviis, spicis axillaribus 2—3, ovario albo-lanato, leguminibus rectis.

In hortis sub varietatibus *A. longifoliæ* occurrit, a qua differt phyllodiis latissimis obtusissimis margine versus basim obsolete glandulosis, spicis magis aggregatis pallidissimis, nec aureis, geminibus niveo-lanatis; ab *A. Sophora* non absimili differt phyllodiis longioribus, basi longius attenuatis et subdimidiatis, leguminibus rectis.

55. Acacia crassiuscula Wendl. Hort. ist von *A. crassiuscula Sieb.* herb. fl. Nov. Holl. n. 464 verschieden, und letztere a.s *A. Sieberiana* zu scheiden.

56. Psoralea spicata L. Unter diesem Namen kommen in Gärten 2 Arten vor, wovon die eine im Hort. Kewensis gebaute mit der Diagnose in Cand. prodr. vollkommen übereinstimmt, die andere aber sehr verschieden ist und der *P. bracteata L.* am nächsten steht, als: *P. parviflora Tausch:* foliis 3-foliolatis, follolis obovato-cuneiformibus adunco-mucronatis minutissime punctato-pellucidis glabriusculis, ramulis junioribus sericeis, capitulis terminalibus oblongis densissimis bracteatis, calycibus co-

rollam subexcedentibus. Nomine *P. spicatæ* jam pridem in hort. Prag. exstabat, nuperrime quoque e seminibus ab Eklonio nomine *P. argenteæ* communicatis enata est.

57. *Gladiolus marmoratus Tausch:* spica secunda imbricata multiflora, spathis flores æquantibus, corollæ ringentis (punctatissimæ) laciniis obtusis: 3 superioribus æqualibus erectis, inferiore media lateralibus majori, foliis ensiformibus abbreviatis.

Habitat ad Caput bon. spei, unde bulbus a D. Eklonio allatus in horto Exc. com. Salm hoc autumno fructificavit.

Scapus simplex $1\frac{1}{2}$ pedalis foliosus. Folia ensiformia margine diaphano scabriusculo cincta. Spica sub 10-flora imbricata densa. Spatha exterior cujuslibet floris lato-lanceolata carinata 2'' longa herbacea corollam subexcedens. Corolla alba, sed tota punctis subtilissimis confertissimis purpureis adspersa, laciniæ corollæ inferiores præterquam a basi versus apicem macula subrhomboidea ex albo-flavescente insignitæ. Stamina 3 adscendentia. Stylus filiformis stigmate 3-fido, stamina subadæquante. Toto habitu *G. psittacino* proximus.

58. *Gladiolus flabellifer Tausch;* scapo sub-2-stachyo, spica disticha imbricata multiflora, spathis tubum corollæ vix æquantibus, corollæ ringentis laciniis obtusis retuso-mucronulatis: 3 superioribus æqualibus, inferiore media lateralibus majore superiores adæquante, foliis lato-ensiformibus nervosis marginatis.

Gladiolus floribundus Hort. Holland. (non Jacq.)

Spathæ angustissimæ, angustissimum corollæ tubum æquantes. Corolla pro genere major pallidissime incarnata unicolor, laciniis 3 inferioribus macula lineari-lanceolata purpurea pictis.

59. Crinum odoratissimum Tausch: bulbo cylindrico, foliis loriformibus lato-lanceolatis margine denticulatis, umbella sessili multiflora, laciniis limbi lato-lanceolatis tubo brevioribus, stylo staminibus declinatis breviore.

Colitur in hortis Pragens. sub *C. erubescente*, a quo differt magnitudine majori in omnibus, laciniis limbi lato-lanceolatis, nec lineari-lanceolatis, stylo staminibus breviore.

60. Crinum inodorum Tausch: bulbo pyramidato, foliis loriformibus lato-lanceolatis margine denticulatis, umbella multiflora sessili, laciniis limbi linearibus tubo brevioribus, staminibusque stylo longioribus erectis.

Nomine *C. americani* colitur in hort. Pragens.

Scapus compressus una cum spatha 2-phylla subæquali membranacea purpurascens. Umbella 9—10-flora. Corolla alba inodora, laciniis limbi linearibus canaliculatis stamina excedentibus erectis, imo et fructificatione peracta erectæ manent. Tubus corollæ obtuse 3-gonus, basi subpurpurascens, laciniis limbi 1 et dimidio fere longior. Stamina erecta stylo longiora.

61. Luzula maxima Cand. Unter diesem Namen hat man bisher 2 Arten vermischt, als:

L. maxima Cand. Host gram. 3, t. 98 opt.: foliis lato-lanceolatis margine pilosis, cyma suprade composita bractea foliacea multo longiore, pedicellis ultimis glomerato-sub-3-floris, perianthii laciniis oblongis acuminatis capsulam æquantibus.

L. Sieberi Tausch: foliis lineari-lanceolatis margine pilosis, cyma decomposita bractea lineari multo longiore, pedicellis divaricatis glomerato-sub-3-floris. perianthii laciniis ovatis mucronatis capsula brevioribus.

J. maximus β: angustifolius Sieb. herb. fl. Austr.

L. maxima Reichenb. fl. exc. scheint der Diagnose nach hieher zu gehören, wie aber der *J. nemorosus Host.* (campestris L.) dazu gezogen werden konnte, ist unbegreiflich.

62. *Potamogeton setaceus L.* Unter diesem Namen gab ich in meinem Herbario Fl. Boh. universali eine Pflanze aus, die diesen Namen wahrhaft verdient, und denselben auch behalten könnte, da *P. setaceus L.* von den neueren Autoren gänzlich ausgelassen wird und höchstwahrscheinlich nur *P. densus β. angustifolius* seyn dürfte, indess, um allen Collisionen auszuweichen, finde ich es rathsamer diesen Namen abzuändern, als

P. condylocarpus Tausch: foliis lineari-setaceis 1-nerviis basi stipulatis, spica pauciflora, fructibus verrucoso-3-carinatis. Habitat in fossis stagnantibus Bohemiæ.

63. *Pothos acaulis Jacq.* Unter diesem Namen

werden in Prager Gärten drei verschiedene Arten gezogen, als:

P. acaulis Jacq. am. t. 153. Linn. spec. 1675: acaulis, foliis strictis spathulato-lanceolatis basi obtusis et subcarinatis brevissime petiolatis penniveniis subtus reticulatis, scapo tereti, spadice cylindrico longissimo spatham lanceolatam multo excedente. Hæc species e hortis Dresdensibus allata est, et iconi Jacquini exacte respondet. Petioli teretes 1 — 1½″ longi. Folia exsiccatione utrinque elevato-reticulata fiunt, uti in insequentibus.

P. brachypodus Tausch: acaulis, foliis strictis obovato-oblongis spathulatis basi obtusis brevissime petiolatis penniveniis, venis erecto-excurrentibus remotis, scapo tereti, spadice cylindrico gracili (violaceo) spatha lanceolata recta marginibus involuta quidquam longiore. Nomine *P. acaulis* e horto Berolinensi venit, similemque (sed misere exsiccatum) spontaneum e Martinica habeo a Siebero. Quoad folia ampla spadix parvus triplo fere brevior ac in antecedente.

P. longifolius Tausch: acaulis, foliis oblongo-spathulatis basi longe attenuatis et acuminatis petiolatis penniveniis subbullatis splendentibus subtus reticulatis, petiolis (spithamæis) subtus teretibus levissime 2-lineatis, scapo tereti, spadice cylindrico elongato spatha lanceolata longiore. Nomine *P. acaulis* a longinquo in hort. bot. Prag. exstat. Folia 3 — 4′ longa, apice plus minusve reclinata, minime stricta. Toto habitu ad *P. crassinervium* maxime accedit.

64. Pothos Scolopendrium Hort. wird in Sprengel's syst. als Synonym zu *P. acaulis Jacq.* gezogen. Ich habe davon nur getrocknete Blätter gesehen, und muss denselben trotz seiner nächsten Verwandtschaft zu *P. acaulis* dennoch für spezifisch verschieden halten, indem die Blätter desselben exacte lanceolata, utrinque acuminata, margine remote undata, et ut videtur minime stricta sind, und die Blattvenen eine weit mehr aufsteigende Richtung beobachten.

65. Pothos oblongifolius Hort. Auch unter diesem Namen kommen 2 verschiedene Arten vor, als

P. oblongifolius: caule repente, foliis longe petiolatis oblongis 3-nerviis parallele venosis, nervo medio utrinque obtuso, lateralibus margini approximatis, petiolis supra sulcatis, ceterum exacte teretibus, scapo tereti, spadice cylindrico spatham lanceolatam subæquante.

P. erythrurus Tausch: caule repente, foliis longe petiolatis oblongis 3-nerviis parallele venosis, nervo medio utrinque acuto, lateralibus margini approximatis, petiolis acutangulatis, scapo apice subangulato, spadice cylindrico spatha lanceolata basi colorata quidquam longiore. Præter characteres indicatos antecedente multo minor in omnibus.

66. Cyperus procerus Rottb. t. 5. fig. 3. Diese Art brachte Sieber mit *C. Monti L.* vermengt, und wahrscheinlich von dem österreichischen Litorale bei Aquilegia, und ich will hier um so mehr,

da, diese als eine zur deutschen Flora gehörige Art gewiss eine grössere Theilnahme finden dürfte, jene Botaniker darauf aufmerksam machen, die Gelegenheit haben in jenen Gegenden nachzusuchen, und diesen Standort zu bewähren. *C. procerus* sieht allerdings dem *C. Monti* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber schon durch den culmus trigonus, nicht acutissime triqueter, durch die umbella magis composita, radiis nonnullis longissimis magis compositis, und durch die umbellæ partiales involucellatæ, nicht subnudæ. In Sprengel's syst. wird diese Art durch grundfalsche Synonyme ganz entstellt, und man findet sogar den *C. elongatus Sieb.* herb. ægypt., der sich schon durch den culmus teres sektionsweise unterscheidet, dazu gezogen.

67. *Osmunda regalis L.* flor. dan. t. 217 bon. Diese nördliche Pflanze scheint mir von der im südlichen Europa wachsenden spezifisch verschieden, und ich nenne letztere *O. Plumieri* (Plum. fil. 35, t. B, fig. 4): fronde bipinnata apice fructificante, pinnulis lineari-lanceolatis elongatis basi subcordato-obliquis dense serrulatis, panicula terminali fructificante contracta. Specimina mea lecta sunt in Corsica.

Pinnæ sub 13-jugæ cum impari, pinnulis angustis valde elongatis, venis tenuioribus et valde confertis, et hinc etiam densissime serrulatis. Ceterum pinnæ et pinnulæ oppositæ aut alternæ uti in *O. regali*, et priores sæpe remotissimæ.

68. *Pteris aquilina L.* Von dieser gemeinen

Pflanze gibt es 2 Hauptformen, welche, wenn sie nicht getrennt werden, die von den neuesten Systematikern derselben ertheilten Diagnosen ungiltig und zu Schanden machen, und worin ich eben einen tüchtigen Grund zur Trennung derselben gefunden zu haben glaube, als

P. aquilina: fronde 3-partita, partitionibus triangularibus patentibus sub-3-plicatopinnatis, pinnulis lanceolatis subfalcatis basi subconfluentibus, stipite elongato.

Filix fœmina. Fuchs hist. 596, (icon unica et verissima habitum totum exprimens inter omnes a Willdenowio spec. pl. 5, p. 402 recensitas).

P. brevipes Tausch herb. Fl. Boh. univ.: fronde oblonga 3-plicato-pinnata stipite multoties longiore, pinnis oblongis erectis 2-pinnatis sessilibus basi auriculato-decussantibus, pinnulis ovatis discretis.

Simillima habitu *P. aquilinæ*, sed notis pluribus facillime discernenda, nempe stipite brevissimo, nec frondem subadæquante, fronde teneriore, pinnis oblongis arrectis, æqualiter magisque distantibus, sessilibus, basi auriculato-decussantibus, nec 3-angularibus, et infimis valde remotis patentibus petiolatis nudis, pinnulis brevibus ovatis a basi ipsa discretis remotisque, nec lanceolato-falcatis basi subconfluentibus.

II. Gesellschafts-Versammlungen.

Sitzung der königl. botanischen Gesellschaft am 11. Mai.

Dr. Fürnrohr legt im Auftrage des Vorfus-

sers ein Prachtexemplar der Schrift: Beiträge zur Pflanzengeographie von Oswald Heer, Zürich 1835, vor, und macht dabei auf die wesentlichen Verbesserungen aufmerksam, welche der Verf. in der genaueren Bestimmung der Standorte und der jeder Lokalität eigenthümlichen Vegeation anzubringen versucht hat.

Ebenso gewährt das von Hrn. Prof. Nees v. Esenbeck in Bonn übersandte 10te Heft seiner Genera plantarum Floræ germanicæ die angenehme Hoffnung, dieses dem Bedürfnisse der Zeit und den Anforderungen der Wissenschaft gleich zusagende Unternehmen rasch gefördert zu sehen.

Hr. Apotheker Funck in Gefrees überschickt das 39ste Heft seiner kryptogamischen Gewächse, besonders des Fichtelgebirgs und ein Exemplar des *Octodiceras Julianum*, welches Hr. Noellner, ein junger Pharmaceut aus Darmstadt, vor Kurzem in der sächsischen Schweiz als Beitrag zur deutschen Flora entdeckt hat.

Desgleichen sendet Hr. Pfarrer Schönheit in Singen eine Parthie seltener norddeutscher Pflanzen, die von Mitgliedern des unter seiner Direction stehenden botanischen Tauschvereins gesammelt worden, und Hr. Dr. Suffrian in Dortmund die seltneren, in seiner Gegend vorkommenden Gewächse als willkommene Beiträge für das Herbarium der Gesellschaft.

Von dem würtembergischen Reiseverein ist als treffender Actienantheil die erste Centurie arabi-

scher Pflanzen von der Reise des Hrn. Dr. Schimper eingegangen. Die Schönheit und Vollständigkeit der Exemplare findet, in Betracht der vielen Schwierigkeiten, mit denen der Botaniker in jenen Gegenden zu kämpfen hat, allgemeine Anerkennung.

Als correspondirende Mitglieder werden vorgeschlagen und aufgenommen:

Hr. Dr. Oswald Heer, Professor in Zürich.

„ Dr. Suffrian in Dortmund.

Sitzung der königl. botanischen Gesellschaft am 8. Juni 1836.

Als eingegangene Beiträge für die Bibliothek werden vorgelegt:

1) Nova Acta physico-medica Academiæ Cæsareæ Leopoldino-Carolinæ naturæ curiosorum. Tom. XVII. p. II. Vratislaviæ et Bonnæ 1835.
2) Dr. J. E. Herberger, systematisch-tabellarische Uebersicht der chemischen Gebilde organischen Ursprungs mit genauer Angabe der Eigenschaften im Zustande der Einfachheit, und in jenem der Verbindung mit andern Körpern. Erste Lieferung. Die electropositiven organisch-chemischen Gebilde. 1831. Zweite Lieferung. Die elektronegativen organisch-chemischen Gebilde. Nürnberg 1836.
3) Dr. A. Zawadzki, Flora der Stadt Lemberg, oder Beschreibung der um Lemberg wildwachsenden Pflanzen, nach ihrer Blüthezeit geordnet. Lemberg 1836.
4) Dr. C. Griesselich, kleine botanische Schriften. I. Theil. Carlsruhe 1836.

6) Dr. W. R. Weitenweber, Beiträge zur gesammten Natur- und Heilwissenschaft. Erstes Heft. Prag 1836.

7) F. S. Iser, dissertatio circa Phytotoxicologiam e plantis venenatis Bohemiæ indigenis Papaveraceas exhibentem. Pragæ 1834.

7) J. Frisch, dissertatio de Colchicacearum virtute medica. Pragæ 1835.

8) A. Tausch, dissertatio de inflorescentia. Pragæ 1835.

9) C. T. Beilschmied, Jahresbericht der königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik im Jahre 1828. Breslau 1835.

10) G. Moretti Guido allo studio della fisiologia vegetabile e della Botanica. Fasc. I. et II. Pavia 1835.

11) Ejusd., il Botaniço italiano ossia discussioni sulla Flora italica Nr. I. II, III. Pavia 1826.

Das Herbarium erhält als Zuwachs:

1) S. Garovaglio, i Muschi dell' Austria inferiore. Dec. I.—III. Auch unter dem Titel: die Laubmoose von Unter-Oestreich. Milano.

2) Ejusd., i Muschi rari della Provincia di Como, auch unter dem Titel: die seltensten Laubmoose der Provinz Como. Dec I.—III. Milano.

Der botanische Garten erhält von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg eine reichhaltige Sendung seltener Sämereien.

Zu correspondirenden Mitgliedern werden aufgenommen:

Hr. Dr. Garovaglio, Assistent der botanischen Lehranstalt an der Hochschule zu Pavia.

Hr. Dr. Herberger, Apotheker in Rheinzabern.

„ „ Zawadzki, Professor an der Lehranstalt für den Regular-Klerus in Lemberg.

Sitzung der königl. Gesellschaft am 13. Juli.

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen:

1) Aorsberättelser om Vetenskapernas Framsteg, afgifne af Kongl. Vetenkaps-Academiens embetsmän d. 31. Mars 1834. Stockholm 1834.
2) Kongl. Vetenskaps-Academiens Handlingar, för aor. 1834. Stockholm 1835.
3) Dr. F. G. Dietrich, neuer Nachtrag zum vollständigen Lexikon der Gärtnerei und Botanik. Fünfter Band. Ulm 1836.
4) E. Poeppig et St. Endlicher, nova genera ac species plantarum. Tom. I. Dec. I. — X. Lipsiae 1835.
5) Dr. Hugo Mohl, über die Verbindung der Pflanzenzellen unter einander. Tüb. 1835.
6) Derselbe, Untersuchungen über die Entwicklung des Korkes und der Borke auf der Rinde der baumartigen Dicotyledonen. Tüb. 1836.
7) Derselbe, Untersuchungen über die Lenticellen. Tübingen 1836.
8) E. H. F. Meyer, Commentariorum de plantis Africae australioris, quas collegit J. F. Drege, Vol. I. Fasc. I. Lipsiae 1835.

Für das Herbarium sendet:

1) Hr. Apoth. Grabowski in Oppeln: eine Auswahl vorzüglich seltner schlesischer Gewächse.
2) Hr. Dr. E. Frivaldszky in Pesth: $1\frac{1}{2}$ Centurie seltner Pflanzen aus der europäischen Türkei.

Den botanischen Garten bereichert Hr. Ruprecht in Wien mit Stecklingen sämmtlicher von ihm cultivirter Varietäten des *Chrysanthem. indicum.*

Die königl. Gesellschaft sieht sich wiederholt in dem angenehmen Fall, für diese zahlreichen und grösstentheils sehr werthvollen Geschenke ihren auswärtigen Freunden und Correspondenten den innigsten Dank hiemit öffentlich auszudrücken.

III. Botanische Notizen.

So eben am Schlusse dieses Blattes erhalten wir folgende interessante Mittheilung des Hrn. Prof. Göppert, die wir um so schneller mittheilen zu müssen glauben, als sie durch eine unerklärliche Verspätung erst jetzt in unsere Hände gelangt ist.

„Dem Unterzeichneten, der sich schon längere Zeit mit Untersuchung fossiler Gewächse beschäftigt, ist es geglückt, Blüthen aus der Braunkohle der Wetterau zu empfangen, in denen er noch wohlerhaltenen *Pollen* von bestimmter Form entdeckte. Die nähere Beschreibung und Abbildung dieser merkwürdigen Pflanze der Vorwelt, die Einsender der Mittheilung des Hrn. Hofr. Keferstein verdankt, werden die nächsten Verhandlungen der k. k. Leopoldinisch-Carolin. Akademie hieselbst liefern."

Breslau den 15. März. H. R. Göppert, Prof.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, den 28. Juli 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Succinctæ diagnoses specierum plantarum novarum anno 1835 in Turcia europæa collectarum; auctore Dr. E. Frivaldszky.

1. *Achillea buglossis Frivaldszky.*

Foliis oblongis obtusis serrulatis, cauleque erecto simplici lanato-floccosis; floribus terminalibus corymbosis, calycis squamis lanceolatis fusco-marginatis villosis nervo medio prominulo viridi, petalis albis, lamina suborbiculari tricrenata longitudine calycis. — Affinis *A. lingulatae W. K.* Hab. in subalpinis ad Carlova. Julio.

2. *Achillea grandifolia Friwaldszky.*

Foliis bipinnatisectis planis glabris, pinnis lanceolatis pinnatisectis segmentisque subfalcatis acuminatis; floribus corymbosis, calycibus subcylindricis viridibus, petalis albis, lamina orbiculari subcrenata anthodio duplo breviore. Affinis *A. macrophyllæ L.* Hab. in mont. Calophier. Julio.

3. *Aira triflora Frivaldszky.*

Foliis linearibus elongatis glaucis; panicula magna pendula, spiculis trifloris, flosculis basi brevi-

aristatis splendentibus subcoloratis. Affinis *A. cespitosae L.* Hab. in subalpinis ad Carlova.

Arenaria Saxifraga Frivaldszky.

Cespitosa; foliis infimis rosaceo-congestis lineari-lanceolatis, superioribus duobus quatuorve oppositis sessilibus ovato-lanceolatis acutis nervosis; caulibus erectis apice floriferis; floribus tribus — sex paniculato-subfastigiatis, sepalis lanceolatis nervosis, petalis albis integris calyce majoribus; tota planta hispidula. Hab. in Rumelia.

5. Astrantia elatior Frivaldszky.

Elata, foliis quinquelobis, lobis inæqualiter incisis, venosis; involucris coloratis lanceolatis reticulato-nervosis apice ciliato-serratis flores excedentibus. Affinis *A. majori.* — Hab. in Rumelia.

6. Bulbocodium hastulatum Frivaldszky.

Bulbis binis horizontaliter conjugatis, foliis linearibus obtusiusculis sub flore ternis, petalis lineari-lanceolatis basi hastulatis laciniis tenuissimis. Hab. in Rumelia.

7. Campanula lanata Frivaldszky.

Radice crassa lignescente; caulibus pluribus erectis aut decumbentibus tomentosis; foliis infimis cordato-ovatis, superioribus cordatis, summis ovatis sessilibus, omnibus subtus albo-tomentosis crenatis; floribus axillaribus solitariis subsessilibus, corolla campanulata calyce duplo longiore, stylo subexserto. Hab. in Rumelia.

8. Campanula expansa Frivaldszky.

Ramosissima; floribus paniculatis diffusis, pedunculis elongatis divergentibus filiformibus, sepa-

lis longis tenuissimis patentibus reflexisve; corolla infundibuliformi 5-fida; foliis ovato-lanceolatis serratis, superioribus subamplexicaulibus sessilibus; — tota planta glabra. Hab. in mont. Calophier. Floret Julio.

9. Centaurea affinis Frivaldszky.

Foliis pinnatis albo-tomentosis, pinnis obovatis incisis, obtusis, supremis simplicibus; anthodii squamis fusco-marginatis ciliatis, floribus purpureis. Hab. in Rumelia.

10. Cerastium mœsiacum Frivaldszky.

Foliis infimis spathulato-ovatis, superioribus oblongo-lanceolatis; floribus demum dichotomis, sepalis lanceolatis elongatis membranaceo-marginatis enerviis, petalis calyce duplo longioribus, caule adscendente; — planta tota lanata. Hab. in Rumelia.

11. Cerastium rectum Frivaldszky.

Foliis infimis spathulato-ovatis, superioribus oblongo-lanceolatis; floribus demum dichotomis; calycibus lanceolatis tenue marginatis subenerviis, petalis calycem parum excedentibus; capsulis cylindricis calycem duplo superantibus; caule solitario erecto; tota planta villosa. Hab. in Rumelia.

12. Euphorbia rupestris Frivaldszky.

Radice lignescente; caulibus pluribus erectis semipedalibus minoribusque glabris, foliis parvis sparsis ovatis acutis sessilibus glabris integris, margine ad lentem cartilagineo-serrulatis; involucris involucellisque orbiculato-reniformibus, nervo medio aristatis; umbella 4-fida, radiis filiformibus;

petalis flavis bicornibus, capsulis glabris. Hab. in Rumelia.

13. Heliotropium turcicum Friraldszky.

Foliis ovatis subintegerrimis villosis; spicis conjugatis revolutis; petalis albis calyce multo majoribus. — Affinis *H. europæo L.* Hab. in Rumelia.

14. Hieracium sparsum Frivaldszky.

Foliis lineari-lanceolatis glabris sessilibus; caule glabro folioso ramoso, ramis elongatis paucifloris; floribus nutantibus, calycibus glabris cylindricis. Hab. in Rumelia.

15. Hieracium petræum Frivaldszky.

Caule brevissimo villoso unifloro subsimplici; foliis radicalibus lineari-lanceolatis villosis, caulino unico parvo sessili; calycibus villosissimis. Variat caulibus ramosis subdichotomis, foliis caulinis duobus aut tribus. Hab. in Rumelia.

16. Hieracium pilosissimum Friraldszky.

Caule simplici, pilis longissimis raris: floribus distantibus pilosissimis; foliis infimis lato-lanceolatis, remote dentatis, longe pilosis, caulinis duobus superiore parvo sessili. Hab. in Rumelia.

17. Hypericum rhodoppeum Friraldszky.

Trigynum; radice lignescente; caulibus pluribus ascendentibus digitalibus pubescentibus; foliis cre-bris oppositis ovalibus obtusiusculis perforatis pubescentibus, sepalis ovatis latis obtusiusculis glabris integerrimis; corolla flava calyce duplo longiore, petalis margine nigro punctatis; tota planta incana. Hab. in montib. Rhodoppe.

18. Juncus melanocephalus Friwaldszky.

Radice horizontali stolones emittente, culmo stricto folioso, foliis subulatis subenodibus, floralibus caulinisque superioribus capitulum longe excedentibus, floribus corymbosis, corymbo aut denso capituliformi, aut duobus tribusve glomeratis remotiusculis, sepalis acuminatis nigro-fuscis; foliis floralibus aut duobus bracteæformibus, sub capitulo reflexis, aut singulo sub quovis glomerulo erecto. Hab. in Rumelia.

19. Lathyrus villosus Frivaldszky.

Caulibus adscendentibus teretiusculis striatis, petiolis foliola æquantibus cirrho brevi simplicissimo instructis, foliolis binis ovato-ellipticis utrinque aequaliter attenuatis acutis parallele nervatis, stipulis sagittatis foliola forma et magnitudine aequantibus integerrimis, pedunculis folia superantibus 4—6 floris, dentibus calycinis elongatis lanceolato-subulatis tubum corollae superantibus ciliatis; corollis coeruleis; leguminibus hirsutis. Tota planta eximie villosa. Hab. in Rumelia.

20. Potentilla Beniczkyi Friwaldszky.

Radice lignescente, caule tenui a basi ramoso hispido; ramis elongatis; foliis inferioribus longe petiolatis impari-pinnatis, pinnis suborbiculatis acute crenatis pubescentibus, petalis calyce multo majoribus ochroleucis. Affinis *P. rupestri.* Hab. in Rumelia.

21. Ranunculus Neuttrichii Friwaldszky.

Foliis radicalibus caulinisque longe petiolatis, petiolis illorum saepe folio carentibus, saepe sub-

orbiculari, aut omnibus lanceolatis integerrimis obscure trinervatis præditis; caulibus fistulosis abbreviatis, floribus axillaribus subconfertis brevissime pedunculatis petiolo vaginante involucratis, pedunculis demum elongatis fructiferis, petalis minimis flavis, carpellis compressis disco rugulosis, rostello acuminato elongato disci longitudinem subæquante, radice fibrosa. Affinis *R. ophioglossifolio*, a quo præcipue rostello elongato differt. Hab. in Rum.

22. *Satureja approximata Frivaldszky.*

Caule frutescente ascendente ramoso, ramis lignescentibus superiori parte hispidulis subangulatis, foliis fasciculatis linearibus acuminatis subpungentibus punctatis serrato-ciliatis, cæterum glabris rigidis ad apicem caulis abbreviatis imbricatim confertis; pedunculis unifloris solitariis bracteatis; calycibus rigidis acuminatis. Folia præprimis ad marginem punctata, disco e contra fere impunctato. — Hab. in Rumelia.

23. *Scabiosa ambigua Frivaldszky.*

Radice lignescente; caule elongato hirsuto; foliis pinnatifidis, pinnis oblongo-lanceolatis parce incisis decurrentibus, villosis; floribus ochroleucis, corollulis 4-fidis; setis fructuum decem, involucris corollulas subæquantibus. Hab. in Rumelia.

24. *Sesleria cærulans Frivaldszky.*

Radice cæspitosa; foliis rigidis glaucis plicatis culmo brevioribus; culmis semipedalibus foliis duobus brevibus vestitis, spica suberecta ovali brevi cærulea aut virescente; paleis aristatis hir-

sutis. Affinis *S. cæruleæ*, differt paleis longius aristatis, hirsutioribus, spicaque ovali nec extensa. Hab. in Rumelia.

25. Silene Rœmeri Frivaldszky.

Radice perenni; caule erecto elongato pubescente viridi basi fusco-purpureo; foliis lanceolatis in petiolum decurrentibus pubescentibus; florum cymis verticillatis approximatis spicam brevem formantibus, raro aliquibus ad genicula proxima caulis; calycibus campanulatis subpubescensibus; petalis parvis lineari-spathulatis stamina vix æquantibus. Hab. in Rumelia.

26. Solanum assimile Frivaldszky.

Caule angulato; foliis alternis petiolatis ovato-cordatis integerrimis; floribus cymoso-paniculatis violaceis, paniculis lateralibus; baccis subovatis rubris. Affinis *S. Dulcamaræ* sed auriculæ sub foliis prorsus nullæ. Hab. in Rumelia.

27. Symphytum ottomanum Frivaldszky.

Caulibus suberectis, hispidis; foliis cordato-ovatis aut ovatis in petiolum nec in caulem decurrentibus hispidiusculis integerrimis, omnibus alternis; petiolis axillaribus apice racemosis floriferis, racemis geminatis revolutis; calycibus brevibus; corollis parvis ochroleucis subcylindricis; squamis faucis subulatis limbo corollæ duplo longioribus. Hab. in Rumelia.

28. Thymus complus Frivaldszky.

Frutescens, caulículis plurimis adscendentibus, albo-pubescentibus; foliis lineari-subulatis, recurvis

viz pungentibus ciliatis; verticillis densis subglobosis albo-villosis, supremis approximatis, calycis dentibus subæqualibus subulatis pectinato-ciliatis corolla parva purpurea minoribus, bracteis lanceolatis, basi dilatatis nervosis. Hab. in Rumelia.

29. Verbascum glabratum Frivaldszky.

Caule ramoso paniculato pube stellata hispido, foliis oblongo-lanceolatis inæqualiter crenatis, subtus pallidioribus villo densiore ramoso obsitis; pedunculis, calycibus, capsulisque glaberrimis. Hab. in Rumelia.

30. Verbascum Hinkei Frivaldszky.

Caule ramoso tomentoso villoso; foliis inferioribus petiolatis cordatis, superioribus subsessilibus ovatis, omnibus inæqualiter crenatis, supra villo stellato pubescentibus, subtus cinereo-tomentosis, pedunculis longiusculis cum calycibus subulato-linearibus villosulis. Hab. in Rumelia.

NB. Ex his quædam species in duobus tantum tribusve exemplaribus hucdum transmissæ sunt.

Berichtigung zur allg. bot. Zeit. Nr. 21, 7. Juni 1835.

Seite 334 bei 14 Silene colorata 11. Zeile statt „elevatis" lies „clavatis".

Seite 335 bei 18 Rottbœllia Sacedorii 3. Zeile nach „distantibus" ist einzuschalten: „vaginis"

Mitheilungen aus der Literatur des Auslandes.

W. C. Trevelyan hat eine Abhandlung über die Vegetation und die Temperatur der *Färöer*.

mit vollständigem Pflanzenverzeichnisse, mitgetheilt.*) — Diese Inseln, zwischen 61° 26′ und 62° 25′ n. Br., und 6° 17′ und 7° 43′ westl. Länge von Greenwich gelegen, sind an Zahl 22, wovon 17 bewohnt. Die meisten sind mit aus dem Meere aufsteigenden Gipfeln von Bergrücken zu vergleichen, die im Allgemeinen in der Richtung von NW. nach SO. laufen und eine Höhe von fast 3000 Fuss erreichen, gewöhnlich mit tiefem Wasser dicht am Lande, welches oft in senkrechten Felsen 1200 bis 1500 F. in einem Falle über 2000 Fuss hoch daraus emporsteigt (vergl. Scoresby's Journ. of a Voy. to the northern Whale Fishery, p. 368). — Der Boden besteht hauptsächlich aus Pflanzenerde mit zersetzten Stoffen und Trümmern verschiedener Varietäten von Trappfels, woraus (mit Ausnahme von Suderöe, Myggenäs und Tindholm, wo Kohlenlager und Lehmschichten vorkommen) diese Inseln bestehen. Einige der Berge sind mit Grün bekleidet, die meisten bringen aber gegen ihre Gipfel nur Moose und Lichenen hervor, besonders *Trichostomum lanuginosum* und *canescens*, welche über 1 Fuss lang werden. **) — Das Klima ist im Ganzen mild,

---

*) Edinb. new philos. Journ. Oct. 1834 — Jan. 1835, p. 151 — 164.

**) Hier folgt die Angabe der Höhe, wo einige Pflanzen auf der Südostseite des Gebirges Mallingsfäll auf der Insel Videröe vorkommen, nach Beob. des Verf. und des Dr. Forchhammer am 18. Juli 1821 (vergl. a. Jahresbericht über 1829, S. 72):

aber feucht; Nebel und Stürme sind häufig, doch nicht so viel Regen als man erwarten könnte. Extreme von Wärme und Kälte sind selten zu fühlen (wie die im Orig. beigefügte thermom. Tab. p. 163 f. zeigt, welche der Verf. nach den von ihm selbst durch die Jahre 1781, 82, 98 u. 99 zu Thorshavn auf Färöe und 1821 abwechselnd angestellten Beobachtungen entworfen), die *mittlere* jährliche Temperatur scheint 45°, 399 F. zu seyn, in warmen Jahren 49°, 203; in kühlern 42°, 265; Mitteltemperatur des Juni, Juli und Aug. 56°, 908 und 51°, 698, durchschnittl. 54°, 253; durchschnittl. Temp. vom Mai und Oct. 45°, 662; Mitteltemp. des Jan., Febr. u. März im Durchschn. 37°, 326; *höchste* Wärme, die irgend stattfand, 72° 50, *niedrigste* Tem. 18° 50 F. — Bei so niedriger Temperatur

---

1088 F. h. erste *Salix herbacea.* 1098 F. (letzte) *Prunella vulg.*

1382 — *Dryas octopetala* (nur 1 Exempl.); *Botrychium Lunaria; Thalictrum alpin., Azalea procumb., Veronica alpina.*

1530 — *Dryas octopetala* häufig, *Papaver nudicaule* (1 Exempl.), *Salix arctica.*

1950 — *Papaver nudicaule* (häufig), *Arabis petraea.*

2000 — *Sibbaldia procumbens, Azalea procumbens.*

2500 bis zum Gipfel 2566 — *Salix herbacea et arctica, Empetrum n., Rhodiola rosea, Silene acaulis, Cerastium alpin., Vaccinium Myrtillus, Polygonum viviparum, Oxyria reniformis, Saxifr. oppositif. et palmata, Armeria vulg., Sibbaldia procumbens, Alchemilla alpina, β. argentea et A. vulgaris β. pubescens.*

kann man nicht für viele exotische Getreidearten Gedeihen erwarten; wirklich ist das einzige allgemein gebaute Getreide eine harte Spielart von Gerste (the scotch Big), die auch nicht immer reif wird. Hafer und Roggen hat man versucht, selten mit Erfolg. Rüben und Kartoffeln gedeihen gut. — Fröste, welche nicht häufig und selten streng sind, dauern mitunter lange. Einer, der im Dec. 1825 anfing, währte bis April 1826 (da der Boden vor dem Schneefalle gefroren war, fanden dann die Schaafe kein Futter und kamen zu 30,000 um). — Aus dem Vorkommen von Steinkohlen und fossilem Holze, wahrscheinlich von Nadelhölzern, kann man auf frühere Holzbestände, wenn auch in entfernten Perioden der Erde, schliessen; zwar könnte es auch angeschwemmt und dann durch Revolutionen auf die jetzige Höhe gerathen seyn. — In Torfmooren kommen Reste von Birken vor, deren jetzt keine auf den Inseln wachsen, wahrscheinlich zur Feuerung ausgerottet.

Die Flora dieser Inseln enthält (so viel gefunden) 583 Pflanzen, nämlich *313 Acotyledoneæ* incl. *Filices*, *83 Mono-* und *187 Dicotyledoneæ*, also 270 Phanerogamen; unter den *Acotyl.*: *7 Fungi*, *80 Lichenes*, *127 Algæ*, *1 Chara*, *22 Hepaticæ*, *85 Musci*, *26 Filices*. — Die Artenzahl u. Verhältnisse der wichtigern Familien der Phanerogamen sind folgende:

Zahl der Species	Verh. zur Artuz. all. Phan.	Zahl der Species	Verh. zur Artuz. all. Phan.
24 Cyperaceæ	*1 : 11*	*14 Juncæ*	*1 : 19*
27 Gramineæ	*— 9*	*6 Orchideæ*	*— 45*

Zahl der Species	Verh. zur Artnz. all. Phan.	Zahl der Species	Verh. zur Artnz. all. Phan.
6 *Amentaceæ*	1 : 45	9 *Saxifrageæ*	1 : 30
10 *Polygoneæ*	— 27	11 *Rosaceæ*	— 24
6 *Plantagineæ*	— 45	4 *Leguminosæ*	— 67
6 *Labiatæ*	— 45	17 *Caryophyllac.*	— 15
11 *Scrofularineæ*	— 24	16 *Cruciferæ*	— 15
20 *Compositæ*	— 13	10 *Ranunculac.*	— 27
3 *Umbelliferæ*	— 90		

Monocot. — *Pistiaceæ*: *Lemna polyrrhiza.* *Typhac.*: *Sparganium natans.* *Alismac.*: *Potamogeton perfoliatus, pusillus, lucens, natans.* *Zostera marina.* *Cyperaceæ*: *Eriophorum vaginatum, angustif., polystachyon.* *Scirpus maritimus.* *Eleocharis palustris, cæspitosa;* *Bæothryon. acicularis, fluitans.* *Carex dioica, pulicaris, incurva, arenaria, stellulata, pullescens, flava, panicea, recurva, cæspitosa, rigida, stricta, acuta, riparia.* *Elyna scirpina.* *Gramineæ*: *Antho.canthum odoratum,* *Nardus stricta.* *Alopecurus prat., genicul.* *Phalaris arund.,* *Phleum prat.* *Agrostis canina, vulgaris, alba.* *Aira cæspitosa, alpina, flexuosa.* *Melica cærulea.* *Holcus lanatus, mollis.* *Poa fluitans, alpina et β. virip., trivialis, annua, cæsia E. Bot. 1719.* *Dactylis glom.* *Festuca ovina et β. vivipara, rubra, pratensis.* *Bromus arvensis.* *Elymus arenarius.* *Triticum repens.* *Juncæ*: *Juncus effusus, conglom., uliq., trifidus, bufonius, squarrosus, triglumis, biglumis.* *Luzula sylvat., pilosa et β. maxima, campestris, arcuata, spicata.* *Narthecium ossifragum* (in der letzten Juli-Woche blühend). *Juncagineæ*: *Triglochin marit., palustre.* *Liliac.*: *Scilla verna* (Westküste von Suderöe

300 F. h.). *Irideæ*: *Iris Pseudacorus*. *Orchideæ*: *Orchis Morio, mascula, latif., maculata. Habenaria viridis, albida.*

Dicotyledoneæ. Coniferæ. Juniperus comm. Amentac. Salix caprea, phylicifolia, hastata (im Meeresniveau), *lanata, arctica* (auf Videröe über 2300′ h.), *herbacea* (Blattrand, Mittelrippe und Stiel sehr behaart; gew. über 1000′ h.; 1 Exempl. in 50′ Höhe, dies mit viel grössern Blättern). *Urticeæ: Urt. dioica. Empetreæ: Emp. nigrum*, 4 Aug. in Frucht. *Polygoneæ: Rumex crispus, acutus, Acetosa, Acetosella. Oxyria reniformis*, auf jeder Höhe. *Polygonum vivip., Hydropiper, Persicaria, aviculare. Kœnigia islandica*, auf jeder Höhe, in den höchsten am häufigsten. *Chenopodeæ. Atriplex laciniata, hastata* Fl. D. 1826, *patula. Chenopodium viride. Plantagineæ: Plantago major, media, lanceolata, maritima et* β. *alpina, Coronopus. Litorella lacustris. Plumbagineæ: Armeria vulg. Primulaceæ: Anagallis tenella. Primula vulgaris. Lentibulariæ: Pinguicula vulg. Labiatæ: Mentha arvensis. Lamium purp. Galeopsis Ladanum, Tetrahit. Thymus Serpyllum. Prunella vulg. Scrofularinæ. Veronica serpyllif. et* β. *alpina replans, V. alpina, saxatilis, Beccabunga, offic. Limosella aquat. Euphrasia offic. Bartsia alpina. Rhinanthus Crista galli. Pedicularis pal. Borraginеæ: Myosotis arvensis, collina, palustris. Pulmonaria maritima. Gentianeæ: Menyanthes trifoliata. Gent. campestris. Ericinæ: Vaccinium Vitis idæa, uliginosum*, beide fruchttr.

4 Aug.; *V. Myrtillus. Azalea procumbens. Erica cinerea* und *Calluna vulg.*, beide blühend 4 Aug. auf Waagöe. *Monotropeæ: Pyrola minor, rotundifolia. Campanulac. Camp. rotundif. c. var. uniflora. Compositæ: Leontodon palustris, Taraxacum. Apargia autumnalis, Taraxaci. Hieracium alpinum, Pilosella, Laursoni, murorum. Carduus acanthoides. Cnicus lanceolatus, palustris. Tanacetum vulg. Gnaphalium supinum var. nanum., Gn. uniflorum. Tussilago Farfara. Senecio vulg.; Bellis perennis. Pyrethrum marit., inodorum. Achillea Ptarmica, Millefolium. Dipsaceæ: Scabinosa Succisa. Rubiaceæ: Cornus succica* äusserst häufig gegen 200 F. ü. d. M. *Umbellif. Ligusticum scoticum. Angelica Archangelica, sylvestris. Halorageæ: Callitriche verna, autumnalis. Myriophyllum verticillatum. Ceratophylleae: Ceratoph. demersum. Onagrariæ: Epilobium angustif., montanum, tetragonum, roseum, palustre, alsinifol., alpinum et β. nutans* Fl. Dan. 1387. *Saxifrageæ: Saxifraga stellaris, niralis, oppositif., rivularis, cæspitosa var. grœnlandica, palmata, hirta, hypnoides, tricuspidata. Crassulaceæ: Sedum villosum. Rhodiola rosea* auf allen Höhen, besonders in Felsklüften am Meere, auf Berggipfeln zwergig, oft blühend nur 1 Zoll hoch. *Portulaceæ. Montia fontana. Rosaceæ: Spiraea Ulmaria. Dryas 8-petala*, blühend 18. Juli, fruchttr. gesammelt 22. Aug. *Geum rirale. Rubus saxat. Comarum palustre. Potentilla Anserina. Tormentilla erecta. Sibbaldia procumb. Alchemilla vulg. et β. pubescens,*

A. alpina (auf allen Höhen) *et rar. argentea* (A. argentea einiger Gärten; etwa A sericea H. Berol.? Blättchen nur halb so tief getheilt als bei A. alpina L.). *Rosa 1 sp. Leguminosæ: Lathyrus prat. Vicia Cracca. Trifolium repens. Lotus cornicul. Hypericinæ: Hyper. perforatum, dubium, pulchrum. Geraniaceæ: Geran. sylvaticum. Oxalideae: Oxalis Acetosella. Lineae: Linum cathart. Caryophyllaceae: Silene acaulis* (auf jeder Höhe; auf dem Reinsatind d. 4. Aug. blühend, niedriger schon mit Samen). *Stellaria ulig., graminea, cerastioides* auf dem Käungafiäll 1850′ h., zwischen *Bartramia fontana* in Quellen von 36° F. Temp. *Arenaria peploides. Lychnis diocia, Flos cuculi. Sagina procumbens. Alsine media. Cerastium alpinum et β. glabratum* Fl. Dan. 979, *latif., vulgatum, viscosum, semidecandrum. Spergula saginoides, arrensis, nodosa. Violaceae: Viola canina, palustris, tricolor. Polygaleae: Polyg. vulgaris. Cruciferae: Draba incana, rupestris, verna, lapponica DC. Thlaspi Bursa. Cochlearia anglica, danica* (gew. auf Berggipfeln), *offic. Cardamine amara, prat., hirsuta. Arabis petraea* (gemein auf Felstrümmern), *alpina* Fl. D. 62 auf Kunöe, 2100′ h. *Sisymbrium Nasturtium. Brassica campestris. Bunias Cakile. Papaverac. Pap. nudicaule* (da dies auf Färöe erst gegen 2000′ erscheint, so wäre es in *Irland* erst viel höher zu erwarten, darum hat Giesecke in Irland gewiss verkümmertes *P. cambricum* dafür genommen). *Ranunculac. Thalictrum*

alpinum. ***Ranunc.*** *glacialis* (auf den Gipfeln und Seiten der meisten Berge über 1500′ h.), ***R.*** *acris*, *glacialis* auf allen Höhen, auf den obersten die Form des ***R.*** *pygmaeus* annehmend) *et* β. *minor*, ***R. Flammula*** *var. repens*, *auricomus*, *hirsutus*, *repens*, *nivalis*. *Ficaria ranunc. Catha palustris.*

Acotyledoneae. Equisetac.: Equis. arrense, fluviatile, hyemale, palustre, sylraticum. Marsileac.: Isoëtes lacustris. Lycopodinae: Lycopod. clavatum, alpinum, Selago, selaginoides. Filices: Botrychium Lunaria. Blechnum bor. Polypodium vulg., Phegopteris. Aspidium Lonchitis, Filix mas. Cistopteris fragilis. Asplenium Trichomanes, Filix femina. Hymenophyllum Wilsoni. Characeae: Chara vulg. Hepaticae: Marchantia polymorpha. Jungermannieae. Jungerm. Tamarisci, barbata, furcata, scalaris, emarg., ventric., nivalis, bident., minuta, undul., complanata, serpyllif., concinnata, cordif., epiphylla, violacea, asplenioides, tridentata, ciliaris, resupinata, dilatata. Musci: Andreaea alpina, rupestris. Sphagnum obtusif., acutif., sqarr. Gymnost. oratum, truncatulum. Splachnum mnioides, ampullac. Phascum subulat. Conostomum boreale. Polytrichum pilif., junip., aloides et β. *Dicksoni, alpinum, septentr., urnig., nanum, commune* α. *yuccifol. 3 Tortulae. Encalypta ciliata. 4 Grimmiac. 2 Weissiae. 9 Dicrana. 6 Trichostoma. Didymodon purp. Orthotr. Hutchinsiae, anomalum. 2 Fontinales. 4 Bartramiae. 21 Hypna* (incl. Lesk. seric.). *Hookeria lucens. 7 Brya.*

Die 127 *Algae* sind in Lingbye's Hydrophytol. mitaufgeführt. Unter den *Lichenes*, z. B. *Solorina crocea*, *Stereocaulon paschale*, *Sphaerophoron fragile* und *corallioides*, *Cornicularia aculeata*, *lanata*. *3 Collemata etc. Fungi: Agaricus infundibuliformis*, *campestris*, *muscarius*, *fimetarius*. *Arcidium Thalictri. Uredo Saxifragarum. Tremella Nostoc.*

Beilschmied.

(Hiezu Literatber. Nr. 7.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. August 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Bericht über eine Reise nach Istrien und in die südeutschen Alpen; von Hrn. Apotheker Grabowski in Oppeln.

Am 6. Juni v. J. trat ich meine Reise nach Wien an; der Weg dahin bot keinen besondern Reichthum an Pflanzen dar, und hatte die anhaltend trockene und warme Witterung sehr nachtheilig auf die Vegetation eingewirkt. In Troppau besuchte ich vergebens den Veteran der schlesischen Botaniker, Hrn. Hauptmann von Mückusch, welcher bereits ein Sommerquartier auf dem Lande bezogen hatte.

Von Sternberg ab waren die steten Begleiter: *Salvia pratensis*, *sylvestris*, *Lepidium Draba*, vorzüglich aber letztere als Unkraut auf allen Aeckern. Bei Prosnitz bemerkte ich *Lycopsis pulla*, *Reseda lutea*, *Erysimum repandum*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Erysimum orientale*; weiter gegen Brünn: *Echinospermum Lappula*, *Cynoglossum officinale*, *sylvaticum*, *Eryngium campestre*, *Onobrychis satira*, *Scorzonera octangularis*, *Euphorbia segetalis*, in und um Brünn: *Sisymbrium Loeselii*; bei Mariahilf: *Poa dura*, *Marrubium peregrinum*, *Thymus lanuginosus*,

Salsola Kali und ***Achillea setacea.*** Bei Schrik: ***Veronica Teucrium, Caucalis daucoides, Hyacinthus comosus, Berberis vulgaris, Anemone sylvestris, Clematis recta, Dorycnium herbaceum, Cytisus austriacus, Pyrethrum corymbosum, Quercus pubescens*** u. a.

Ein zwölftägiger Aufenthalt in der Kaiserstadt gestattete mir nicht allein, die verschiedenen Sammlungen des Naturalienkabinets und mehrere Gärten zu besehen, sondern auch Ausflüge in die Umgegend zu machen, wozu sich Hr. Kotschy (nunmehr auf einer Reise nach Egypten und Arabien begriffen) als Begleiter erbot, und wofür ich ihm noch meinen freundlichsten Dank sage. Die von Hrn. Schott und Pohl in Brasilien gesammelten Pflanzen, von welchen ich durch die Gefälligkeit des Hrn. Dr. Dising mehrere Pakete durchzusehen Gelegenheit hatte, betragen an 6000 Species in fast 30,000 Exemplaren, sind gut getrocknet und ebenso erhalten; leider ist noch der grösste Theil unbestimmt.

Von vielem Interesse war mir die persönliche Bekanntschaft mit mehreren geachteten Botanikern Wiens: den Herren Dising, Enders, Endlicher, v. Hildebrand, Köchel, Mikschick etc. und den Herren Custoden Kollar und Partsch. Nicht minder erfreulich war es mir, den mir vor 20 Jahren gewesenen Lehrer, Hrn. Baron v. Jacquin, so munter und rüstig wieder zu sehen, wie auch Hrn. Hofgärtner Schott, der seinen Scharfblick und unermüdeten Fleiss durch die Bearbeitung der *Genera filicum* aufs Neue beurkundet.

Auf der weitern Reise nach Triest verliess ich bei Schottwien den Wagen, um den Sömmering zu Fuss zu ersteigen und fand daselbst: *Veronica saxatilis*, *urticæfolia*, *Valeriana tripteris*, *Poa alpina*, *vivipara*, *Phyteuma orbiculare*, *Gentiana asclepiadea*, *Tofjeldia palustris*, *Erica carnea*, *Silene alpestris*, *Thymus alpinus*, *Arabis alpina*, *Geranium phæum*, *Polygala Chamæbuxus*, *Anthyllis Vulneraria*, *Arnica Bellidiastrum*, *Satyrium viride*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lycopodium helveticum* etc. Der Weg nach der Hauptstadt Steiermarks führt durch das freundliche Mürz- und Murthal, welches sich erst bei Grätz erweitert. Ein Aufenthalt von wenigen Stunden erlaubte mir nur dem Hrn. Gubernialrath v. Vest meinen Besuch zu machen, worauf ich meine Reise nach Laibach fortsetzte. Hier fand ich meinen freundlichen Collegen Dr. Graff, von dem wir bald eine Enumeratio der in Krain wildwachsenden Pflanzen zu erwarten haben. Eine mir von ihm vorgeschlagene Excursion auf die nahe gelegenen Alpen musste ich mir versagen, da schon über jeden Tag bestimmt war. Wir bestiegen daher nur in Gesellschaft des Krainer Entomologen, Kaufmann Schmidt, den Schlossberg, wobei mich Hr. Graf auf das dort häufig wachsende *Polygonum polygamum* aufmerksam machte. Um doch einige Pflanzen jener Gegend zu sehen, hatte Hr. Graf die Güte, mir theilweise sein Herbarium zur Durchsicht vorzulegen und mir von mehreren mitzutheilen; zu den seltnern gehörten: *Eryngium*

alpinum von den Wocheiner Alpen, *Pleurospermum Golaka* auf dem Golak und andern Bergen um Laibach, *Hladnikia pastinacifolia* von Zhaun, *Pedicularis acaulis* und *Hacquetii Graf* (eine gute Species), *Lilium chalcedonicum*, *Gentiana angulosa* etc.; auch einige Host'sche Species, von denen ich den *Orobus postratus* unbedenklich zu *O. tuberosus* ziehe, und den *Cytisus biflorens* für nichts anders als einen im Jahre zum zweitenmal blühenden *C. capitatus* halten würde, welches letzte auch hier häufiger vorkommt.

Von Oberlaibach aus besuchte ich Idria mit seinem berühmten Quecksilberbergwerk, und sammelte auf dem Wege dahin: *Ligustrum vulgare*, *Veronica austriaca*, *Salvia sylvestris*, *Asperula cynanchica*, *Lithospermum officinale*, *Phyteuma Hallerі*, *Thesium montanum*, *Lysimachia punctata*, *Gentiana angulosa*, *utriculosa*, *asclepiadea*, *Hieracium austriacum*, *Laserpitium Siler*, *Rhamnus alpinus*, *Viburnum Lantana*, *Linum viscosum*, *Lilium bulbiferum*, *Tofjeldia palustris*, *Silene livida*, *Mochringia muscosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa arvensis*, *Helleborus dumetorum* (verblüht), *Teucrium Botrys*, *Stachys alpina*, *Prunella alba*, *Melittis Melissophyllum*, *Arabis hirsuta*, *Geranium nodosum*, *lucidum*, *Polygala Chamaebuxus*, *Genista sagittalis*, *germanica*, *Astragalus austriacus*, *Hippocrepis comosa*, *Dorycnium herbaceum*, *Inula hirta*, *Tussilago nivea* (verblüht), *Apargia tergestina*, *Hypochoeris maculata*, *Buphthalmum salicifolium*, *Orchis globosa*, *Euphor-*

bia verrucosa, *amygdaloides*, *Ostrya vulgaris*, *Salix riparia* etc. Nachdem ich das Bergwerk befahren, hatte Hr. Berg-Assessor Morgenbesser die Gefälligkeit, mich in das Pochwerk, woselbst das metallische Quecksilber durch Pochen und Schlemmen des Thonschiefers gewonnen wird, zu führen, wie auch in die Brennöfen, in denen es durch Rösten des natürlichen Zinnobers und des Gesteins in Dämpfe verwandelt wird, welche sich in den anstossenden kühlern Kammern zu metallischem Quecksilber verdichten. Es wird hiebei eine grosse Menge des Metalls in Dampfgestalt von den Mauern aufgenommen und diese davon förmlich durchdrungen, so zwar, dass bei Niederreissung eines solchen Ofens soviel metallisches Quecksilber erbeutet wird, dass dadurch nicht allein die Kosten des Wiederaufbaues gedeckt sind, sondern noch ein reichlicher Ueberschuss bleibt. Es besteht auch daselbst eine Fabrik zur Bereitung des künstlichen Zinnobers auf nassem und trocknem Wege.

In Adelsberg besuchte ich die dasige Grotte; ich wage nicht, eine Beschreibung derselben zu geben, da ich nur einige Stunden darin verweilte, glaube auch nicht nach längerm Aufenthalt fähig zu seyn, dieses unterirdische Labyrinth so zu schildern, wie es sich in der Wirklichkeit dem Auge darstellt. Eingetretenes Regenwetter hinderte, weiter als in der nächsten Umgebung der Grotte zu botanisiren, wobei ich aufnahm: *Poa collina*, *Koeleria cristata*, *Bromus erectus*, *Galium lucidum*, *Plan-*

tago subulata, *Eryngium amethystinum*; *Linum tenuifolium*, *Daphne alpina*, *Saxifraga tridactylites*, *Sedum hispanicum*, *Helianthemum Fumana*, *Stachys recta*, *Thlaspi saxatile*, *Geranium lucidum*, *Ononis spinosa*, *Conyza squarrosa*, *Artemisia Absinthium*, *Hieracium stoloniflorum Kit.* etc. Letzteres mit Ausläufern, aus deren Endspitzen Blüthenstengel hervorgehen, um desshalb ich es für die ächte Species halte.

Die Gegend um Adelsberg bis Sesanna ist sehr öde; die kahlen Berge und nackten Felsstücke, die in Massen da liegen, gewähren keinen angenehmen Anblick; aber noch öder erscheint sie auf dem Karst von Sesanna bis Optschina; graue Felsstücke von bedeutender Grösse bedecken die weitläufige dürre und baumlose Fläche, und nur mit Mühe widersteht der Reisende der Kraft der dort heftig wehenden Bora, welche die wenigen Pflanzen in einer beständig zitternden Bewegung erhält. Obschon das Wetter zum Botanisiren nicht einladend war, so bewogen mich doch einzelne gelbe Blumenköpfe, nachzusehen, welcher Pflanze sie angehören; ich erkannte gar bald in ihr die *Centaurea rupestris*, auch eine Abweichung mit braunrother Blume; ausser dieser sammelte ich: *Plantago subulata*, *Thesium divaricatum*, *Rhamnus alpinus*, *Teucrium montanum*, *Scrophularia chrysanthemifolia*, *Genista sylvestris*, *Medicago prostrata*, *Senecio Jacobaea*, *Achillea odorata*, *Micropus erectus*, *Scorzonera villosa* etc.

Vor dem Peter-Wirthshause in Optschina angelangt, genoss ich zum erstenmal die Aussicht auf das mir zu Füssen liegende Meer und die freundliche Stadt Triest, von Bergen umgeben, mit herrlichen Weingärten und lieblichen Landhäusern. Die Ueberraschung war gross und der Ausdruck meiner Freude fessellos.

Der erste Besuch in Triest galt meinem Collegen Hrn. Dr. Biasoletto, der mich auch bald mit dem zweiten Botaniker Triest's, Hrn. Magistratsrath Tommasini, bekannt machte. Alles was ich durch einen dreitägigen Aufenthalt in und um Triest sehen konnte, verdanke ich der grossen Bereitwilligkeit dieser beiden Freunde und Hrn. Apothekers Napoli.

Der dasige botanische Garten, obschon erst in neuerer Zeit angelegt, enthält viele seltene Gewächse aus der Triester und dalmatischen Flor, und würde derselbe bald von grösserer Bedeutung werden, wenn dem jetzigen Director, Hrn. Dr. Biasoletto, grössere Fonds zur Unterhaltung desselben überwiesen würden.

Die Herren Tommasini und Biasoletto hatten die Güte, eine Excursion nach Zaule zu veranstalten, wodurch sie mir einen höchst genussreichen Vormittag bereiteten; ich will dieselbe in Kürze mittheilen. Wir fuhren von Triest auf der Poststrasse nach Istrien und erreichten nach einer halben Stunde den im Jahre 1825 neu angelegten Gottesacker zu St. Anna, und bald darauf die

niedrigen Hügel, welche die Thäler von St. Anna und Zaule scheiden. Da wo sich die Strasse gegen Zaule zu senken anfängt, verliessen wir die Wagen, die an die Grenze des Triester Gebiets und Istriens fuhren. In den Gräben der Landstrasse wuchs *Ranunculus verrucosus Presl.*, auf den ersten Anblick dem *R. philonotis* ähnlich, aber bestimmt verschieden durch die unter dem Vergrösserungsglase leicht zu erkennenden Warzen der Carpellen. An dem Feldwege in der Richtung nach St. Pantaleone fanden wir *Rubus discolor* in der schönsten Blüthe und *Rosa semperflorens* schon verblüht, *Cynoglossum pictum* und die um Triest sehr seltene *Althaea hirsuta*; *Scabiosa lejocephala Hopp.*, *Euphorbia falcata*, und *Anchusa italica* nach Koch's Deutschlands Flor; auf dem daran stossenden Acker sammelten wir *Bupleurum protractum Lk.*, welches sich auch ohne die bekörnten Früchte sehr leicht von dem ihm nahe stehenden *B. rotundifolium* durch die dreitheiligen Dolden unterscheidet; als häufiges Unkraut *Rapistrum rugosum All.* Wenige Tage vorher war ebendaselbst das dort seltene *Ornithogalum narbonense* gefunden worden. Auf einem andern Brachacker machte mich Hr. Tommasini auf *Trifol. maritimum* aufmerksam, wodurch er die Triester Flor mit einer neuen Pflanze bereichert hatte, ausser diesem wuchsen hier *Sorghum halepense*, *Pollinia Gryllus*, *Ammi majus*, *Scandix Pecten*, *Caucalis grandiflora*, *Coriandrum sativum*, *Stachys arvensis*, *Melilotus parviflora* und

officinalis, weiter hin eine *Polygala*, welche Hr. Tommasini für *comosa* erklärte; obschon sie von der hiesigen verschieden zu seyn scheint, so wage ich nicht zu bestimmen, welcher Art sie angehört, oder ob es vielleicht eine neue Species ist, da die wenigen Exemplare verblüht und mangelhaft waren, *Thesium divaricatum*, *Linum tenuifolium* und besonders häufig *Euphorbia serotina Host.* Diese Wolfsmilch ist auch um Triest und auf dem Karst sehr häufig, und der von der spätern Blüthezeit (Juli, August) entlehnte Name nicht unpassend; die in Reich b. flor. excursor. als bei Triest wachsend angegebene *Euph. nicaeensis* halten die beiden Botaniker für dieselbe Species und galt auch früher allgemein für *Euph. nicaeensis*; eben so versicherten sie mich, dass in diesem sonst recht brauchbaren Werke mehrere Pflanzen unter zwei- auch dreierlei Namen aufgeführt wären, wie diess bei den Gattungen *Serapias*, *Paeonia* etc. nachzuweisen sey. In wie weit diese Angaben begründet sind, werden wir wohl spätestens in einigen Jahren aus der Flora des Triester Gebiets erfahren, mit deren Ausarbeitung diese beiden Herren emsig beschäftigt sind.

Wir folgten nun dem sanften Abhang gegen Zaule; diese Gegend wechselt ab mit Aeckern, künstlichen Wiesen von *Medicago sativa*, Weingärten und Olivenhainen, und ist der Fundort mehrerer Gewächse der Flora Istriens, die sonst nirgends um Triest vorkommen; wir sahen hier ausser

mehrerèn schon genannten: *Lolium complanatum*, *Polygonum Bellardi*, *Ajuga Chamaepithys*, *Althaea cannabina*, *Lathyrus hirsutus*, *Barkhausia hispida*, auch ein *Lamium* als *amplexicaule*, mit kaum bemerkbarer Blume; mir scheint es von dem unsrigen verschieden; sollte es vielleicht das in Reichb flor. excurs. angegebene *L. ampl. clandestinum* seyn?

So botanisirend kamen wir in das Thal von Zaule; an den Gräben, welche vom Meere durch die Salinengründe und Wiesen gezogen sind, begegneten wir dem *Agropyrum pungens* und *glaucum*, *Agrostis stolonifera Host*, *Carex extensa* var. *Balbisii*, *Glyceria salina* und *maritima*, beide verblüht; bald darauf kam das Heer der Salinengewächse: *Salicornia herbacea*, die bis zur *S. fruticosa* durch tausenderlei Uebergänge variirt, *Salsola Soda*, *Statice Limonium*, *Aster Tripolium*, *Atriplex portulacoides*, *laciniata*, *Chenopodium maritimum*, *Artemisia coerulescens*, *Crithmum maritimum*, *Inula crithmoides*, sämmtlich noch nicht vollständig blühend. Stellenweise wuchs auf Lehmboden *Alsine marina*, in Gräben *Samolus Valerandi* in herrlichen Exemplaren, wie an Hecken die zarte *Clematis Viticella* leider schon verblüht.

Nicht minder reich war die Ausbeute an Algen, deren schwierigem Studium Hr. Biasoletto mit unermüdlichem Fleiss obliegt. *Sphaerococcus diraricatus*, ausgezeichnet durch die Kugelform der ausgesperrten Aeste, sass im Sande fest. Wenige Wochen vorher hatte Hr. Biasoletto in Gesell-

schaft des Dr. Kützing diese Gegend besucht, ohne weder diese, noch mehrere andere Arten, die jetzt in grosser Menge erschienen, aufzufinden. *Sphaerococcus secundus Ag. armatus Ag., bifidus, Conferra tortuosa, crassa* nebst drei andern erst zu bestimmenden Arten, *Sporochnus adriaticus, Cladostephus Myriophyllum, Alcyonidium defractum, Solenia compressa, Dasycladus claraeformis, Halyseris polypodioides, Cystoseira Hoppii Ag., Sargassum linifolium, Hutchinsia rigens, Wulfenii, Chaetophora pellita, Callothrices*, zwei zu bestimmende Arten, wie auch *Oscillatoriae.* In dem kleinen Seewasser bildete *Ruppia maritima* kleine Wiesen.

Wir gingen nun quer durch die Bucht, durch Wiesen, Sümpfe, zum Theil längs der Dämme der ehemaligen, hier jetzt so wie bei Servola und Muggia verlassenen Salinen, und fanden ausser mehreren andern Gewächsen: *Sonchus maritimus, Juncus obtusiflorus, bottnicus, Plantago altissima, cornuta, Althaea officinalis, Asparagus marinus, Cyperus longus, Holoschoenus australis, Scirpus lacustris, maritimus, Sparganium ramosum, Lysimachia vulgaris, Tetragonolobus siliquosus, Genista nerrata. Triglochin maritimum, Hordeum maritimum, Rottboellia incurrata, Aegilops orata* und überhaupt die meisten Gräser waren schon ganz verblüht, *Andropogon Gryllus* ausgenommen, dessen 4—6 Schuh hohe Halme in zahlloser Menge die Wiesen überdeckten und durch die rothbraunen Rispen ganze Stellen rothfärbten.

Endlich überschritten wir den Fluss Rosandra an der Grenze von Triest und Istrien, woselbst die Wagen unserer in einer Ostria harrten. Während ein ländliches Frühstück beschafft wurde, durchstrichen wir noch den Theil des Landes jenseits des Flusses, welcher von der einen Seite durch das Meer begrenzt wird. Diese schon zu Istrien gehörige Fläche erzeugt viele sehr interessante Pflanzen, und einige, wie *Erythraea spicata*, welche aber erst später erscheint, und *Linum maritimum*, die sonst nirgends in der Bucht von Zaule vorkommen sollen. An den rechten Ufern der Rosandra fanden wir *Onosma stellulatum*, *Cirsium eriophorum* noch nicht in der Blüthe, *Cytisus nigricans*, *Convolvulus cantabrica* und *Rosa rubiginosa* verblüht. Auf der Wiese daneben kommen *Serapias longipetala*, *Orchis laxiflora* und *coriophora* vor, die aber auch bereits verblüht waren; so auch wächst daselbst *Alnus glutinosa*, der sonst nirgends um Triest gefunden wird.

Weiter hin gegen das Meer waren *Linum angustifolium*, *maritimum*, *Chlora perfoliata*, *Plantago altissima*, *Juncus maritimus*, *Holoschoenus australis*, dichte Büsche bildend, mehrere *Scirpus*-Arten und *Genista nervata*, die hier eine Höhe von 4—5 Fuss erreicht. Hiemit wurde das Botanisiren beschlossen; wir kehrten zu den Wagen zurück und verlebten unter Weinlauben und Jasminhecken noch eine höchst angenehme Stunde.

Endlich verliessen wir diese Gestade, die dem

Botaniker beinahe in jeder Jahreszeit eine Ausbeute gewähren, fuhren über Servola zurück, um von dem Hügel, auf dem dieses Dorf liegt, die reizende Aussicht auf das Meer und die zahlreich zerstreut liegenden Villen zu geniessen. In der Nähe der längs dem Meeresufer führenden Strasse fanden wir *Glaucium luteum*, *Vitex Agnus castus*, *Carthamus lanatus*, *Scolymus hispanicus*, *Centaurea Calcitrapa*, *Carduus picnocephalus*. Wir nahmen nunmehr Abschied von der Flora der Seegegenden von Triest und erreichten in kurzer Zeit die Stadt.

Abends un 10 Uhr erfolgte die Abfahrt nach Venedig mit dem Dampfschiff Erzherzogin Sophie, wobin mich meine Freunde begleitet hatten. Der Himmel war heiter, das Meer ruhig, bald verloren wir das freundliche Triest aus unsern Augen, aber noch längere Zeit machte sich der hell erleuchtete Leuchtthurm mit der beweglichen Blende bemerklich, dem noch mehrere folgten. Des Morgens fünf Uhr erblickte ich die aus dem Meere emporsteigende Häusermasse Venedigs und konnte einzelne Thürme unterscheiden. Imposant ist der Anblick der Masten noch weit entfernter Schiffe, welche sich zerstreut auf der See bewegen; je mehr man sich der Stadt nähert, um desto mehr vergrössert sich die Zahl derselben, an denen man mit dem schnellfahrenden Dampfboot eiligst vorbeisegelt. Um 6 Uhr hatten wir den Ort der Ausschiffung erreicht, wozu schon mehrere Gondeln bereit waren.

Nur den kurzen Zeitraum von 4 Tagen hatte

ich bestimmt, um doch ein Weniges von dem vielen Sehenswürdigen dieser berühmten und einst so mächtigen Stadt in Augenschein zu nehmen. In der Person des Hrn. Dr. Nardo lernte ich einen liebenswürdigen Mann kennen, in dessen Begleitung ich den botanischen Garten besuchte; ausser vielen andern darin gebauten Pflanzen findet man Hecken von Lorbeerbäumen, und besonders schöne Exemplare von Granat- und Lebensbäumen, wie auch einige *Cactus*-Arten von bedeutender Höhe. Hr. Gärtner Ruchinger, dem sein eben so thätiger Sohn zur Seite steht, ist Vorstand desselben. *Hyoscyamus albus* und *Campanula pyramidalis*, die in Venedig an Mauern wachsen, und *Cynodon Dactylon* zwischen dem Steinpflaster nahm ich von einzelnen Stellen mit.

Von hier trat ich meinen Rückweg an über Treviso, Udine, Ponteba, Villach nach Klagenfurth; bei Mestre zierten *Mimosen* und *Catalpen* die Strasse, die ohnediess durch die nahen Weinberge und die Ansicht der entferntern Alpen höchst anmuthig war. Bis Udine und um Sacele sammelte ich: *Globularia vulgaris*, *cordifolia*, *Ferula nodiflora*, *Linum flavum*, *viscosum*, *Viburnum Lantana*, *Prunella laciniata*, *Ononis Natrix*, *Galega officinalis*, *Inula dysenterica*, *Centaurea Scabiosa flor. alb.*, *Euphorbia falcata* etc. Bei Gemona nähert man sich dem Gebirge und die Gegend wird romantisch; die Strasse führt von Resciuto ab an hohen Bergen vorbei, die mit vielen Alpenpflanzen besetzt sind; ich sammelte

bis Ponteba: *Asperula cynanchica*, *Cyclamen europaeum*, *Campanula bononiensis*, *sibirica*, *spicata*, *Laserpitium Siler*, *Rumex scutatus*, *Dianthus sylvestris Wulf*, *Rhododendr. ferrugin.*, *hirsutum*, *Saponaria ocymoides*, *Gypsophila repens*, *Spiraea decumbens Koch*, *Dryas octopetala* (verblüht), *Clematis erecta*, *Betonica Alopecuros*, *Arabis alpina* etc. Am Flussbett bei Resciuto: *Onobrychis arenaria*, *Leontodon Berinii*, *Prenanthes chondrilloides*, und bei Ponteba: *Physalis Alkekengi*, *Lycopodium helveticum*.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Eine der ausgezeichnetsten Entdeckungen für unsere vaterländische Flora machte im Laufe des vergangenen Monats Hr. Dr. Einsele, k. Landgerichts-Physicus zu Garmisch, ein ebenso eifriger Arzt als Botaniker. Er fand nämlich am Ufer der Loisach im Kiese die schöne *Carex baldensis*, die unseres Wissens bisher noch nirgendwo an dem nördlichen Abhange der Alpen gefunden wurde. An eine künstliche Uebertragung der Pflanze auf diesen Standort ist nicht wohl zu denken, und doch wurde sie bisher weder von Hrn. Einsele noch von andern auf irgend einem der Riesen, die das herrliche Loisach-Thal bei Garmisch umschliessen, aufgefunden.

2. Ist *Gnaphalium pyramidatum Willd.* (Filago pyramidata Linn.) ein deutsches Gewächs? Reichenbach gibt den Wohnort desselben „auf Sandäckern, wahrscheinlich durch das ganze Gebiet au",

aber uns kommt solches ganz unwahrscheinlich vor, da keine einzige deutsche Flora diese Pflanze aufgenommen hat, ausser die östreichische. Schultes, indem er von dieser Pflanze gar nichts anders anzugeben weiss, als was Villars und Linné von derselben gesagt haben, führt als Wohnort „auf trockenen Feldern zu Baden" (bei Wien), an, aber Host schweigt gänzlich von diesem Wohnort und indem er von der Pflanze selbst ebenfalls nur Linné's Worte wiederholt, setzt er den Wohnort in Folge der Angabe von Portenschlag nach Dalmatien. Weiters citirt Reichenbach bei der genannten Pflanze das *Gnaphalium germanicum* in Sturm Deutschl. Flora 12. Heft, was offenbar nicht dahin gehört, sondern die ächte Pflanze vorstellt, wie sie Schultes und Gaudin richtig citiren, und wie jeder bei der Vergleichung mit den Diagnosen leicht finden wird. Im nördlichen Schweden und in Lappland wächst *Gn. pyramidatum* ebenfalls und Linné gibt von dieser 2 Zoll hohen Pflanze nur das südliche Frankreich und Spanien als Wohnorte an. Es dürfte daher vergebene Mühe seyn, diese Pflanze in Deutschland aufzusuchen.

3. Die sehr seltene *Tofjeldia glacialis Gaud.* ist nun auch von Hrn. Apotheker Traunsteiner am Griesalpjoch bei Kitzbühl in Tyrol aufgefunden worden.

4. *Carex schoenoides Host.*, die seit 20 Jahren auf der Türkenschanze bei Wien nicht mehr aufgefunden wurde, ist daselbst von Hrn. Magister Dolliner aufs Neue entdeckt worden.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, den 14. August 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Bericht über eine Reise nach Istrien und in die süddeutschen Alpen; von Hrn. Apotheker Grabowski in Oppeln. (Schluss.)

Bei Ponteba bildet ein kleiner Fluss die Grenze von Italien und Deutschland (Kärnthen); auffallend erscheint dem Fremden die scharfe Trennung beiderseitiger Grenzbewohner durch die verschiedene Sprache. Bei Tarvis fand ich *Aquilegia pyrenaica DC.*, *Biscutella laevigata* und *Centaurea Scabiosa* mit weissen Blumen.

In Klagenfurt besuchte ich Hrn. Apotheker Traunfellner. Seit er durch körperliche Leiden gehindert ist, botanische Excursionen zu machen, beschäftigt er sich leidenschaftlich mit Numismatik, und besitzt ausser einer grossen Pflanzen- und Mineralien-Sammlung auch eine nicht unbedeutende Münzsammlung.

Ich beabsichtigte nun über Heiligenblut, Gastein, Salzburg, durch das Salzkammergut nach Wien zurückzureisen. Ein leichtes Fuhrwerk brachte mich bald wieder nach Villach, und da ich dort mit Bedauern die Abwesenheit des Hrn. Apoth.

Hauser erfuhr, so setzte ich meine Reise sogleich weiter fort; den folgenden Tag gegen Mittag erreichte ich Stall, den Wohnort des Hrn. Bezirks-Commissairs v. Blumenfeld, eines eifrigen Botanikers jener Gegend. Bei Unter-Gratschok sah ich *Sisymbrium strictissimum*, *Hippophaë rhamnoides*, und ein Paar in meiner Heimath häufig vorkommende Pflanzen: *Datura Stramonium* und *Hyoscyamus niger*. Spät am Abend kam ich in Heiligenblut an, nachdem mich von Stall bis Ober-Villach furchtbare Gewitter und heftige Regengüsse begleitet hatten; von da ab genoss ich aber ein herrliches Wetter, die höchsten Bergspitzen waren wolkenfrei, und imposant war der Anblick der Leiter und des dahinter hoch empor steigenden Grossglockner.

Die Frage nach der Anwesenheit des Vater Hoppe oder nach Hrn. v. Martius, „des Alten vom Berge", wurde mir von dem freundlichen und von vielen Botanikern gekannten Wirth Pichler bejahend beantwortet, aber ihn noch diesen Abend zu sprechen, war nicht mehr möglich. Am andern Morgen, nach kaum geschehener Begrüssung, machte er mir den Vorschlag, auf die Pasterzen und die Gamsgrube zu gehen, wodurch er meinen Wünschen begegnete; keine Stunde verfloss, und wir waren schon, mit dem Alpenstock versehen, auf dem Marsch. Wie überall, so auch besonders hier, hatte die trockene Witterung nachtheilig auf die Vegetation eingewirkt, und die wenigen Pflanzen, wel-

che noch Zeuge der sonst so pflanzenreichen Gegend seyn sollten, waren durch den Ende Juni gefallenen Schnee vernichtet. Ich musste mich begnügen, die Namen der verschiedenen Pflanzen zu hören, welche sonst hie und da in Menge wachsen. Nur dürftige Exemplare von *Primula minima*, *Soldanella pumila*, *Dianthus glacialis*, *Ranunculus rutaefolius*, *Saxifraga adscendens*, *Pedicularis tuberosa*, *Hedysarum obscurum*, *Phaca frigida*, *Arnica glacialis*, *Scorzonera alpina*, *Gnaphalium Leontopodium*, *Erigeron* und *Pyrethrum alpinum*, *Achillea Clavenac* und einige andere begegneten mir auf den Pasterzen; der Hoppe'sche Hieracien-Hügel war pflanzenleer, und so vermisste auch Hr. Prof. Hoppe viele andere Pflanzen. Endlich erreichten wir den Gletscher, über den wir fast eine Stunde bis zu der Johannes-Bude gingen, woselbst zu übernachten beschlossen war. Wir sorgten für unsere Lagerstätte, indem wir das wenige dumpfe Stroh aus der Bude schafften, und an der Sonne trocknen liessen; ein Versuch, Feuer zu machen, missglückte aus Mangel an trocknem Holze, doch war das Wetter so vortrefflich, dass wir in der wohlthätigen Wirkung der Sonnenstrahlen vollen Ersatz fanden. Herrlich war der Anblick auf den zu unsern Füssen liegenden Gletscher, dessen anderes Ende, vielleicht noch drei Stunden entfernt, durch einen durchaus mit Schnee bedeckten Berg — Johannisberg, nach neuerer Benennung aber Herzogshut — begrenzt zu seyn schien; der Bude gegenüber er-

hebt sich in einer Höhe von noch 4000' der mit Schnee bedeckte mächtige Grossglockner, von daher wir zuweilen einen dumpfen Donner, durch die Lavinen veranlasst, vernahmen.

Wie auf den Pasterzen, so war auch hier eine höchst dürftige Vegetation; ich wurde aber durch das Auffinden der so seltnen *Braya alpina* für vieles entschädigt, und versorgte mich nur mit wenigen Exemplaren, um mich nicht der Theilnahme an der Ausrottung dieser botanischen Seltenheit anklagen zu dürfen; sonst nahm ich noch auf: *Arabis coerulea*, *Hutchinsia brevicaulis*, *Geum montanum*, *reptans*, *Saxifraga biflora*, *oppositifolia* und wenige Exemplare von dem neuen *Carex membranacea Hoppe* etc.

Unter interessanter und für mich oft lehrreicher Unterhaltung verfloss der übrige Theil des Tages; am folgenden traten wir unsern Rückweg an und beendeten eine Excursion, die sonst dem Botaniker eine reiche Ausbeute gewährt, welcher wir uns freilich diessmal nicht erfreuen konnten.

Am 14. Juli verliess ich den Ort, den Hr. Prof. Hoppe nunmehr durch 38 Sommer zu seinem mehrwöchentlichen Aufenthalt gewählt hatte, und ging über die Tauern hinab ins Tauernhaus, Schütt nach Bucheben, von da über den Stanz nach *Hofgastein*. *Eingetretenes Regenwetter verhinderte* mich, auf diesem Wege mehr zu botanisiren, als geschehen; ausser mehreren andern fand ich: *Pri-*

mula minima, Gentiana punctata, obtusifolia, Luzula spadicea, Rhododendron ferrugineum, hirsutum, Saxifraga rotundifolia, aizoides in grosser Menge, *stellaris, Pedicularis asplenifolia, Ajuga pyramidalis, Cardamine resedaefolia, Carex ornithopoda, capillaris.*

Im Wildbad Gastein genoss ich die Ehre, mich Sr. kaiserl. Hoheit Erzherzog Johann vorzustellen, und darf mich wirklich eines so gnädigen Empfanges rühmen, wie ihn mir Hr. Prof. Hoppe zugesichert hatte; ich fand Hochdenselben eben im Garten mit seinen Lieblingen, den daselbst verpflanzten Alpenpflanzen, beschäftigt, die herrlich gedeihen. In diesem romantischen, von hohen Alpen eingeschlossenen Thale sind die an festen Bestandtheilen armen, an Erfolg aber reichen Quellen von + 39° Reaum., davon einige in Röhren bis Hofgastein — $1\frac{1}{2}$ Stunden Entfernung — geleitet werden und nur 6 bis 7° R. an Temperatur verlieren, so dass auch noch da die Bassins des Abends gefüllt werden müssen, um das Wasser am folgenden Morgen — nicht immer ohne Peitschen desselben, aber ohne Zusatz von fremdem Wasser — zum Baden tauglich zu haben; in dem Bassin des Hrn. Apothekers Pelikan fand ich noch + 32°.

Es ist zu bedauern, dass Hr. Dr. Kiehne, dessen persönliche Bekanntschaft ich daselbst machte, durch seine Geschäfte als Badearzt abgehalten wird, die Umgegend mehr zu durchsuchen, als er es wohl wünschte; wir dürften hoffen, bei seiner Liebe

und seinem Eifer für Botanik; ihm noch manche neue Entdeckung zu verdanken.

Hier betrachte ich mein botanisches Tagebuch für geschlossen; denn der Weg von Hofgastein über Lend bis Schwarzach, von St. Johann, der alten Feste Werfen nach Steg im Wald (Wohnort des Salzburger Andreas Hofer — Joseph Stuber) dem Pass Lueg, in dessen Nähe die Salza-Oefen, bis Golling, zog meine sonst den Pflanzen gewidmete Aufmerksamkeit ganz auf sich; *Erysimum lanceolatum* wuchs aber an einer Kalkwand so häufig, dass ich es nicht übersehen konnte, uud einige Exemplare mitnahm. Den seltsamen Wasserfall bei Golling besichtigte ich am frühen Morgen, um in dem Salzwerke in Hallein längere Zeit verweilen zu können.

Wer das Salzlager in Wieliczka und die Gewinnungsart des Steinsalzes durch Aushauen ellenhoher Pfeiler gesehen hat, dem erscheinen die unterirdischen geräumigen Kammern, die Füllung derselben mit mehreren hunderttausend Eimer Süsswasser und damit bewirktes Auslaugen des Salzes höchst fremdartig.

Der schriftlichen Empfehlung des Hrn. Prof. Hoppe an seine Frau Tochter und Schwiegersohn, Hrn. Prof. Hoch in Salzburg, verdanke ich eine höchst freundliche Aufnahme und die Begleitung in die nächsten Umgebungen dieser reizend gelegenen Stadt. In einem Strassengraben gegen Aigen sah ich eine von mir noch nicht gefundene und in

Schlesien bis jetzt vergebens gesuchte Pflanze: *Nasturtium officinale.* In der Alpenanlage des Hrn. Gärtner Rosenegger fand ich manche vor Kurzem gesehene Pflanzen theils in der Blüthe, theils schon Samen tragend; die deutschen *Rhododendron* blühen dort alljährig.

Eine neue Zierde für Salzburg ist das seit wenigen Jahren von dem hochwürdigsten Abt Albert des Stifts St. Peter daselbst gegründete Naturalienkabinet, und gebührt ihm um so mehr der grösste Dank, als es nicht allein für Jedermann zugängig ist, sondern besonders dadurch bezweckt werden soll: unter der studirenden Jugend Sinn für die Naturwissenschaften zu wecken. Um diess zu bewirken, hat der hochwürdigste Hr. Prälat einige Conventualen für das Studium der Naturwissenschaften zu gewinnen gewusst, sie mit seltner Liberalität mit Hülfsmitteln ausgerüstet, und so zur Ertheilung eines gründlichen Unterrichts bewogen, an dem ein jeder Studirende in den Ferien-Tagen unentgeltlich Theil nehmen kann. Für Entomologie und Botanik interessiren sich besonders die beiden Brüder Hrn. P. Jacob und Johann Gries. Es werden von ihnen kleine Sammlungen angelegt, an die Schüler vertheilt und diese dadurch zur Vervollständigung derselben angeregt; schon jetzt zeigt sich ein günstiger Erfolg dieser edlen Bestrebungen, indem schon mehrere nicht unbedeutende selbst aufgebrachte Sammlungen in den Händen der Schüler seyn sollen. Vorzüglich

werden in dem Naturalienkabinete alle Naturschätze Salzburgs aufbewahrt, wozu der hochwürdigste Prälat geräumige Locale überwiesen hat. Ausser einer schönen Sammlung physikalischer Apparate enthält dasselbe eine Sammlung an 1000 Species im Salzburgischen gesammelter Käfer und über 500 Sp. Schmetterlinge; an 250 Sp. in mehr als 500 Exempl. Schmetterlinge; eine Mineralien-Sammlung mit ausgezeichneten Exemplaren. Die botanische Abtheilung umfasst 2 Sammlungen, wovon die eine nur Pflanzen aus dem Salzburgischen Gebiet enthält, in die andere aber auch nichtvaterländische Pflanzen aufgenommen werden, und welche bereits 10,000 Sp. zählt; ausserdem noch eine Flechten-Sammlung, welche das Museum der Güte des Hrn. Patsinger verdankt; auch Conchilien und Petrefakten, woran Salzburg besonders reich ist, fehlen darin nicht.

Ueber Hof und St. Gilgen gelangte ich nach Ischl, berühmt und häufig besucht wegen seinen wirksamen Soolenbädern, neben denen seit 1824 noch Soolendampfbäder bestehen, die über den Soole-Abdampf-Pfannen angebracht sind. Nach zurückgelegter Fahrt auf dem Gmundner See setzte ich meine Reise ununterbrochen bis Wien fort, woselbst ich noch einige Tage verweilte. In Brünn erfreute mich Hr. Buchdruckerei-Besitzer Rohrer mit einem Exemplar der von ihm und Hrn. A. Meyer in Grossherliz herausgegebenen Enumeratio Floræ Moraviæ, worin mit möglichster Genauigkeit und Sorgfalt die in Mähren wildwachsenden Pflanzen

aufgenommen sind. Nach drei Tagen langte ich wieder, nach zweimonatlicher Abwesenheit, wohlerhalten in meiner Heimath an.

II. Correspondenz.

Es gereicht mir zum besondern Vergnügen, Ihre Wünsche durch Uebersendung der bestellten Exemplare des lieblichen *Crocus variegatus* zu erfüllen. Sie sind in dem seit der Entdeckung durch Hoppe und Hornschuch klassischen Standorte, dem Lippizer Walde, gesammelt worden.

Ausser den einblüthigen Normal-Exemplaren erhalten Sie etliche mit zwei Blumen aus einer Scheide; solche kommen nur selten, an Stellen, die mit Pferdemist reichlich gedüngt wurden, vor; so häufig daher *Crocus variegatus* auch auf den Wiesen und Triften des Karstes, von Montfalcone an bis zum Monte Maggiore gefunden wird, so ist es mir doch nicht erinnerlich, ausser dem Lippizer Walde, wo jene Dungart eingeführt ist, zweiblüthige Exemplare gesehen zu haben, obschon ich nicht zweifle, dass er unter gleichen Umständen auch anderwärts ebenso luxurirend werden würde, und dass namentlich durch Kultur dasselbe Resultat erzielt werden könnte. Unter Tausenden von Exemplaren, die ich am 19. März sah, konnte ich nur 6 mit zweiblüthiger Scheide antreffen; ihre Zwiebeln steckten so tief im fetten Boden, dass es mir nicht bei allen gelang, sie heranszustechen. Aehnliche Stellen des Lippizer Waldes bieten auch an andern Zwiebelgewächsen analoge Abnormitäten dar,

so *Fritillaria tenella* mit zweiblumigem Stengel und *Narcissus poëticus* mit schwefelgelber Krone, was um so auffallender ist, als diese Art sonst überall und beständig nur weiss erscheint.

Zuweilen trifft man in den netzartigen Ueberzug der Zwiebel des *Crocus variegatus* eine Wurzelfaser von perennirenden Kräutern oder Gräsern verflochten, und ungefähr so wie die Wurzelfasern, worauf eine *Orobanche* sitzt; zusammenhängend. Auf solche Weise fand ich *Sesleria elongata*, *Lotus corniculatus*, *Picris hieracioides* u. a. mit *Crocus variegatus* verbunden. Da hier kein parasitartiger Wachsthum angenommen werden kann, muss diese sonderbare Erscheinung dadurch gedeutet werden, dass der netzartige Ueberzug der Zwiebel von der Wurzelfaser durchstochen worden sey und diese in der Folge den Zwischenraum, durch welchen sie gedrungen war, vollends ausfüllte. Um hierüber Aufschluss zu erhalten, müsste man solche Zwiebeln öffnen und mit Hülfe des Vergrösserungsglases die Art der Verbindung untersuchen, wozu ich noch nicht Musse gehabt habe.

Der untere Theil der Zwiebel des *Cr. variegatus* pflegt mit einem korbähnlichen Ansatze versehen zu seyn, dessen mittlerer Theil aus einer flachen und glatten Schale besteht, an welcher ringsherum viele kurze aufrecht stehende Strahlen, gleich den vertikal gestellten Zähnen eines horizontalen oder Kronrades, angeheftet sind; doch sind diese Strahlen etwas eingekrümmt, was sich durch

die Form der Zwiebel erklärt, denn offenbar sind dieselben nur Ueberbleibsel alter in Verwesung übergegangener und zerstörter netzartiger Häute der Zwiebeln, welche selbe periodisch — vielleicht jährlich — abzulegen scheint. Bei vielen Zwiebeln findet man zwei, auch drei derlei Körbchen, die sich bei leisester Berührung, zumal beim Pressen, davon ablösen; ich fand ihrer sogar schon fünf an einer Zwiebel übereinander hängend. Bei den eingelegten Exemplaren werden Sie einige davon bemerken; die übrigen gingen bei dem Eintauchen in siedendes Wasser und beim Trocknen verloren.

Noch verdient eine merkwürdige Abweichung in der Farbe der Blume erwähnt zu werden. Man findet nemlich zuweilen, obgleich äusserst selten und nur an Stellen, die vor dem Winde geschützt sind und zugleich tiefe lockere Dammerde haben, Exemplare, bei welchen sich die gewöhnlich nur im Innern des Schlundes der Krone bemerkbare gelbe Farbe *) über die ganze Krone sowohl von innen als von aussen verbreitet, und die Stelle der zarten Lilafarbe, welche sonst Grundfarbe der Blume ist, einnimmt. Bei solchen Exemplaren sind auch die Streifen an den äussern Einschnitten der Krone dunkler violett gefärbt, wodurch die Blume

---

*) Der *Crocus reticulatus*, welcher in einem russischen Werke, wovon mir der Titel nicht beifällt, abgebildet ist, ist gelbblühend; desshalb unterschied ich den Triester von dem russischen.

Dr. Hoppe.

ein vorzüglich schönes Ansehen gewinnt. Zweifelsohne würde sich durch Kultur und durch Anwendung der Gärtnerkunst das Farbenspiel, wozu die Blume Anlage hat, erhöhen lassen, und es dürften dann schöne Spielarten erzeugt werden.

An Orten, die der Sonne und dem Winde blossgestellt sind und zugleich magern Boden haben, erscheinen die Streifen der Blume viel matter gefärbt, ja sie verschwinden manchmal gänzlich, und es kommt die Blume ganz weiss vor.

Ausser dem *Cr. variegatus* haben wir, wie Ihnen bekannt ist, im Lippizer Walde und in andern Gegenden unsers Karstgebirges, auf dem Nanas, Monte Maggiore u. s. w. die kleinblüthige Varietät des *Crocus vernus* sowohl mit veilchenblauer als mit weisser Blüthe, welche letzte eine Waldpflanze und Kitaibel's *Cr. albiflorus* darstellt. Von diesem *Cr. albiflorus* unterscheidet sich die vorerwähnte weissblühende Spielart des *Cr. variegatus* auf den ersten Anblick durch die Gestalt der Einschnitte an der Krone, welche bei *Cr. variegatus*, zumal die äussern, lanzettförmig und gespitzt, hingegen bei *Cr. vernus* var. *albiflorus* stumpf, verkehrt-eiförmig sind, sodann durch die Gestalt der Narben, vor allem aber durch die Zwiebel und ihren Ueberzug, welcher den haltbarsten und sichersten Charakter zur Unterscheidung gibt. — Wo *Crocus variegatus* und *albiflorus* an einer und derselben Stelle vorkommen, pflegt die Blüthezeit des letzten um 10 bis 14 Tage später als jene des

ersten einzutreten, so dass wenn die ersten Blumen des *Cr. albiflorus* aufbrechen, die meisten des *Cr. variegatus* verwelkt sind, wie man es unter andern in einer kleinen kesselartigen Vertiefung des Karstes, hart an der Landstrasse zwischen dem Dorfe Opschina und dem sogenannten Peterwirthshause, wo beide Arten in Menge vorkommen, zu Ende März oder in den ersten Tagen des April beobachten kann.

Die Blume des *Cr. variegatus* bleibt über Nacht, so wie des Morgens und Abends, und, wenn das Wetter trübe und regnerisch ist, wohl auch den ganzen Tag hindurch geschlossen; bei heiterem Wetter und Sonnenschein öffnet sie sich ungefähr um 9 Uhr Morgens, breitet ihre Einschnitte sternförmig aus, und bleibt so bis gegen 4 Uhr Nachmittags offen. Auch schliesst sie sich, sobald die Pflanze in die Büchse gelegt wird, und um sie offen zu sehen, muss man sie herausnehmen und dem vollen Lichte des Tages aussetzen. Dagegen ist die Blume des *C. albiflorus* meistens geschlossen, oder nur halb geöffnet; ganz offen mit auseinander gebreiteten Einschnitten sah ich dessen Blume niemals.

Die grossblühende Form des *Cr. vernus*, welche, wie Dr. Graf in Nr. 19 der diessjährigen Flora bemerkt hat, bei Laibach und in der Umgebung jener Stadt bei weitem die häufigere ist, kommt meines Wissens im Küstenlande nicht vor. Von der Wasserscheide der Kalkgebirge Innerkrains

gegen die Küste herab, d. i. von Adelsberg und dem Nanas herwärts, ist nur die kleinblühende Varietät anzutreffen. Vorzüglich häufig findet sich *Cr. albiflorus* in der Waldregion auf dem Scheitel des Nanas; auf dem Monte Maggiore wechseln beide Spielarten, die violette und die weisse miteinander.

Sowohl *Cr. variegatus* als *vernus* finden wir in den Umgebungen von Triest nur auf den Bergen, wo Kalk die Unterlage des Bodens bildet. An den aus Sandsteinlagern bestehenden näheren Bergabhängen und an den Hügeln, welche die Stadt umgeben, fehlen beide gänzlich. Sie haben diess mit andern schönen Pflanzen unserer Gegend, z. B. *Crepis chondrilloides*, *Cineraria arachnoidea*, *Euphorbia fragifera*, *Fritillaria tenella*, *Potentilla subacaulis*, *Ruta divaricata* u. m. a. gemein, bei welchen die Gränze des Vorkommens genau durch den Uebergang aus dem Kalk in die Sandsteinformation bezeichnet ist.

Triest. Tommasini.

III. Botanische Notizen.

1. Als eine eigenthümliche Wurzelentwicklung legte Hr. Morren der kön. Akademie der Wissenschaften zu Brüssel, in deren Sitzung vom 7. November v. J., eine Kartoffel vor, welche von einem Wurzelsprossen der Quecke (Triticum repens) durchwachsen war, und stellte bei dieser Gelegenheit folgende Betrachtungen an: „In einem sehr fruchtbaren Erdreiche, wo die Pflanzen zusammen-

treffen, compriniren sie einander manchmal in der Art, dass sie gegenseitig auf einander gepfropft werden; wogegen der Fall des Durchwachsens der einen durch die andere zu den Seltenheiten gehört. Indess kommt er vor, und zwar in einer zweifachen Art. Entweder die eine wächst sehr schnell und umhüllt die andere in der Art, dass zwischen beiden ein leerer Raum bleibt, durch welchen die letztere wächst, wie z. B. bei *Polyporus versicolor*, den man so häufig um Grashalme, Stengel und Blätter gewickelt findet etc.; oder beide Gewächse spielen, wie es bei manchen Phanerogamen der Fall ist, eine thätige Rolle; sowohl dasjenige, welches durchwächst, als dasjenige, welches dem durchwachsenden Widerstand leistet. Gewöhnlich trägt das letztere den Sieg davon, und die Pflanze, deren Wurzel mit einer andern zusammentrifft, wendet sich seitwärts àb. Es kann aber auch das Gegentheil eintreten, und ein Beispiel hievon liegt der Akademie vor. Der Wurzeltrieb der Quecke ist an einer Stelle mit der Kartoffel zusammengetroffen, wo diese $2\frac{1}{2}$ Centimeter Stärke besass, und hat dieselbe, statt sich zur Seite zu wenden, geradlinig durchbohrt. Zwei Centimeter tief in der Knolle hat ein Knoten Wurzel geschlagen; allein die Würzelchen haben sich nicht, wie es die einer Schmarotzerpflanze gethan haben würden, in der Masse des Knollen verbreitet, sondern längs dem Wurzelschössling ausgedehnt und denselben, so weit er sich in der Kartoffel

befindet, mit einer fortlaufenden bräunlichen Schicht überzogen, die aus dem Satzmehl der benachbarten Theile und der Epidermis des Sprösslings besteht. Mir ist, sagt der Verf. schliesslich, kein ähnliches Beispiel von Wurzelentwicklung bekannt." Hr. Morren zeigte hierauf einen 40 Fuss langen Trieb einer Krappwurzel vor, welche im Ganzen über 70 Fuss lang gewesen. Ihre Dicke beträgt 7 bis 9 Linien. Die Gelenke zwischen den Knoten haben 8 Zoll Länge, und die von den letztern ausgehenden Wurzelfasern sind so stark, wie sonst gewöhnlich die Pfahlwurzel des Krapps. Diese Wurzel stammt aus der Levante. (L'Institut, Nr. 143.)

IV. Anfragen.

1. Die beiden von Willdenow beschriebenen und von Sturm abgebildeten *Gnaphalium arvense* und *Gn. montanum*, die auch neuerlichst von Host, Gaudin u. a. als solche anerkannt wurden, werden von Reichenbach in Flora exc. S. 222 als verwechselt angegeben. Wodurch sind diese Widersprüche entstanden und wie sind sie zu heben?

2. *Potentilla norvegica* wird von mehreren Autoren als Sommergewächs angegeben; Mönch, welcher sie unter dem Namen *P. dichotoma* im Garten erzog, hält sie für zweijährig; Schultes in Flora austr. II. 92 setzt das 24 hinzu. Vermuthlich dürfte die Wahrheit in der Mitte liegen?

4. Was ist *Orchis comosa Scop.* Flora carn. Nr. 1120?

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, am 21. August 1836.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Amansia jungermannioides*; aufgestellt von Hrn. v. Martens und Hrn. Apotheker Hering in Stuttgart. (Mit einer Abbildung.)

Unter den Algen, welche Hr. Dr. Schimper bei *El Tor* an der nördlichen Küste des rothen Meeres gesammelt hat, und welche von dem würtembergischen Reiseverein bereits an seine Aktionärs ausgetheilt worden sind, haben wir eine ausgezeichnete neue Art gefunden und mit dem Versprechen einer baldigen Beschreibung und Abbildung als *Amansia jungermannioides* bezeichnet.

Hr. Dr. Bischoff in Heidelberg hatte die Gefälligkeit, eine meisterhafte Zeichnung davon zu entwerfen und uns dadurch in den Stand zu setzen, dieses Versprechen zu erfüllen.

Auf dem Lande beginnt die Vegetation am Saume des ewigen, die Pole bedeckenden Eises mit zwergartigen Gewächsen, welche sich nur wenige Zolle über dem Boden erheben, um sich mit rascher Blüthen- und Fruchtentwicklung des kurzen Sommers zu freuen und dann den langen Winter unter der dichten Schneedecke zu verschlum-

mern. Allmählig gesellen sich, so wie man sich von den Polen entfernt, höhere Formen dazu, Gesträuche werden zahlreicher, Bäume treten auf und endlich erreichen die verschiedenen Hauptgruppen der Pflanzenwelt innerhalb der Wendekreise mit den baumartigen Farnkräutern, den Palmen, Baobabs, *Hymenaeen*, *Caesalpinien*, *Hura*, *Ficus*-Arten, *Mimosen* und andern Riesenbäumen von mehr als hundert Fuss Höhe zugleich an Masse und an Ausbildung ihre höchste Entwicklung.

Andere Naturgesetze, andere Bedürfnisse haben im Meere eine andere Ordnung der Dinge zur Folge gehabt; das Wasser mildert, da es nicht so leicht und so schnell seine Temperatur wechselt, wie die Luft, die schroffen Gegensätze der Jahreszeiten in höheren Breiten, die den Polen zugewandten Strömungen der obern Wasserschichten des Meeres verbreiten eine höhere Temperatur selbst über die nahen Küsten, aber eine stärkere Ebbe und Fluth, eine heftigere Brandung bei oft wiederkehrendem Sturmwetter, bedingen in höheren Breiten grössere, derbere Organisationen und es treten im Meeresgebiete der Wallfische, Wallrosse und Seehunde auch Algen auf, die nicht nur alle Landkryptogamen an Grösse weit hinter sich lassen, sondern zuweilen selbst die grössten Pflanzenkolosse des Landes, wenn auch nicht an Masse, doch an Länge übertreffen.

Hier findet man im atlantischen Norden die grossen *Laminarien*, wie *L. digitata*, die bei den

Faroë-Inseln einen armsdicken, 6 Fuss langen Stamm und ein 15 Fuss langes Blatt hat, die noch grössere *Laminaria bulbosa*, die *Laminaria saccharina*, um Spitzbergen so gross, dass ein am Flaggenstock eines Grönlandsfahrers aufgehängtes Blatt mit der Spitze noch ins Meer hinabreichte, die bis 40 Fuss lange *Laminaria esculenta*, *Scytosiphon Filum*, an Schottlands Küste 30 bis 40 Fuss lang, und *Fucus loreus*, an den Faroë-Inseln bis 2 Klafter lang. Im stillen Ozean sieht man an den Küsten von Kamtschatka die 14 Fuss lange *Laminaria bifida*, die mannshohe, siebförmig durchlöcherte *Laminaria Clathrus* und im Norfolksund den *Fucus Lütkeanus Mertens*, dessen Stamm dieser zu früh verstorbene Weltumsegler 270 Fuss, die Blase 6 Fuss und die Blätter 27′ lang gefunden hat, endlich die mehrere Klafter lange *Porra*, welche im Meere schwimmend den spanischen Gallionen die Nähe von Kalifornien verkündigte.

Noch riesenhafter sind die Algen der hohen südlichen Breiten, obschon hier der Mangel an Seeküste der Algenvegetation sehr bald eine enge Grenze setzt, und solche beinahe auf die Südspitzen von Afrika und Amerika beschränkt, so dass noch keine einzige Alge innerhalb des südlichen Polarkreises gefunden wurde, während man 48 innerhalb des nördlichen wachsende kennt.

An der Südspitze Afrika's erreicht *Ecklonia buccinalis* eine Höhe von 45 Fuss und an den Malouinen die *Macrocystis pyrifera*, die schon in den

frühesten Zeiten die Aufmerksamkeit aller derjenigen erregte, welche diese öden Inseln besuchten, nach Humboldt gegen 800, nach unverbürgten ältern Nachrichten gar über 1500 Fuss. Noch an der Küste von Chili wird *Durvillaea utilis* 9 Fuss, *Lessonia fuscescens* bis 30 Fuss lang.

Je mehr man sich aber von den Polen entfernt, desto mehr nehmen diese Algen an Grösse ab, eine Art um die andere verschwindet endlich ganz und selbst von allen genannten Gattungen überschreitet nur *Macrocystis*, obwohl in ziemlich verjüngtem Maassstabe, die Wendekreise.

An die Stelle der roheren *Fucaceen* treten schon in Südeuropa die ausgebildeteren *Cystoseiren* als Spiel der brandenden Wogen auf und auch diese weichen gegen die Wendekreise den *Sargassen*, die reich an Arten, mit deutlichster Sonderung des Stammes, Blattes und Fruchtbehälters und mit Andeutung einer Axillarstellung der Zweige den Culminationspunkt ihrer Sippe und zugleich der ganzen Familie bilden.

Zu den einfachen Formen der *Ulva latissima* und *intestinalis*, die mit seltener Beharrlichkeit alle Küsten und Buchten der Erdkugel ohne Ausnahme besetzt haben, gesellen sich schon im mittelländischen und weit mehr noch im rothen und Antillen-Meere zierliche *Caulerpen* mit kriechendem, im Sande wurzelndem Stengel und bald proliferirendem, bald gefiedertem oder gequirltem dunkelgrünem Laube,

die man als die höchste Stufe der *Ulvaceen* betrachten kann.

Unter den *Florideen*, die sich überall durch Niedlichkeit und Zartheit, nirgends durch Grösse auszeichnen, *) kann man diese Stelle der *Oneillia* und der *Amansia* einräumen, welche letztere durch den schönen Bau ihrer grossen Zellen an die Lebermoose, durch die spiralförmige Einrollung des jungen Laubs an die Farne erinnert.

Von dieser Gattung, welche Agardh in Ermangelung sicherer Beobachtungen über ihre Fruchtbildung als *fronde plana*, *membranacea*, *costata*, *transverse striata* charakterisirt hat, kannte man bisher nach Greville 9 sämmtlich innerhalb der Wendekreise vorkommende Arten. Die gegenwärtige dehnt das Gebiet der Gattung auch auf das rothe Meer aus und bezeichnet für jetzt den 29ten Grad nördlicher Breite als ihre äusserste Grenze

Wir nennen sie wegen ihrer auffallenden Aehnlichkeit mit einigen *Jungermannien*, namentlich mit der *Jungermannia scrpyllifolia Dickson*

Amansia jungermannioides, repens, ramosa, ramis sparsis, pinnatifidis, lobis alternantibus, ovatis, apice saepe penicillatis.

Es ist ein zartes, rosenrothes, halb durchsichtiges Pflänzchen von 1 bis 1½ Zoll Länge, mit schlanker, unregelmässiger, fast rechtwinkeliger Verzwei-

*) Nur eine Spielart des *Sphaerococcus confervoides* erreicht eine Länge von 5 Fuss, neun Zehntheile aller Arten nie die Länge von zehn Zoll.

gung, welches an den Stämmen und Blättern des *Sargassum denticulatum*, und der *Cystoseira Myrica* parasitisch herumkriecht. Stamm und Aeste sind fast immer der Unterlage angedrückt, und an solcher durch kleine, walzenrunde, am Ende verdickte, wurzelartige Organe befestigt. Nur die jungen Endzweige erheben frei ihre nach Art der Farnwedel spiralförmig eingerollten Spitzen. Stamm, Aeste und Zweige sind zu beiden Seiten mit eirunden, an der breiten Basis zusammenfliessenden Blättchen besetzt, welche gewöhnlich regelmässig wechselständig sind, wie bei *Grammitis Ceterach*, und sich von der Unterlage ab dem Lichte zuwenden. Diese Blättchen bestehen aus mehreren Reihen grosser, schon bei schwacher Vergrösserung sichtbarer Zellen, welche dadurch, dass ihr oberer Rand dichter und dunkler ist, niedliche, bogenförmige Querstreifen auf dem Laube bilden. Ein aus derberen, langgestreckten Zellen bestehender Nerve durchzieht die Mitte desselben, tritt meistens eine Spitze bildend über den Blattrand hinaus und verlängert sich nicht selten zu einem dichotomisch verzweigten pinselförmigen Anhängsel, dessen Länge dem des ganzen Blättchens gleich kommt.

Von Organen, die zur Fortpflanzung dienen könnten, haben wir, wie es bei kriechenden Parasiten unter den Algen häufig der Fall ist, nicht die mindeste Spur entdecken können. Greville gibt solche (Algæ britannicæ p. XLVI.) bei der *Amansia multifida* als gedrehte, in den eingerollten

Spitzen des Laubes verborgene Körner an, uns schien aber dieser eingerollte Theil des Laubes, wenigstens bei unserer Art, noch in der Entwicklung begriffen und kein Fruchtorgan zu enthalten.

Erklärung der Abbildung.

Figur 1. Die ganze Pflanze in natürlicher Grösse, auf einem Blatte des *Sargassum denticulatum* sitzend.

Figur 2. Ein Theil derselben stark vergrössert.

Figur 3. Ein junger Endzweig mit der spiralförmigen Einrollung und den sich stufenweise entwickelnden Haftorganen.

Figur 4. Zwei Blättchen mit Spitze und Pinsel, stärker vergrössert.

2. *Amphiroa pustulata*; aufgestellt von Hrn. v. Martens in Stuttgart. (Mit einer Abbildung.)

Während meines Aufenthalts zu Neapel im Juli 1835 bewohnte ich den Palazzo Caraccioli a Santa Luccia, dessen Zimmer von dem Eigenthümer Santo Combi einzeln vermiethet werden und jedem Fremden, besonders aber Naturforschern, als die günstigste Lage in der grossen Stadt empfohlen werden können.

Die senkrechte Felsenwand des Pizzo Falcone über dem Haupte, vor mir den Sammelplatz der Fischer und Austernverkäufer, das Meer mit der die Hauptstadt schützenden Fregatte und jenseits die belebte Küste von Portici, Resina, Torre del Greco, über den blühenden Ortschaften aber die furchtbare Wüste des drohenden Vesuvs, benützte ich die treffliche Gelegenheit, um mich mit einem

reichlichen Vorrathe von Algen für mich und meine Freunde zu versehen. Bald waren zahlreiche Verbindungen mit den drolligen, kleinen Fischern angeknüpft, ich fuhr in ihren Nachen über die um diese Jahreszeit immer ruhige Spiegelfläche der See und hatte bald das Vergnügen, die früher bei Genua aufgefundene und in diesen Blättern beschriebene *Valonia intricata*, doch diesesmal (5 Wochen früher) ohne Früchte, den zierlichen *Sphaerococcus Teedii*, die bleichen *Liagora viscida* u. *distenta*, an einer Lavaklippe bei Torre del Greco die seltene *Chondria Delilei*, im Leben goldgelb und durchsichtig wie Bernstein, dann bei Bajae die *Mesogloja vermicularis*, in Menge an den Blättern der *Caulinia oceanica* sitzend, selbst mitten im Tempel des Serapis zu Pozzuoli den *Ectocarpus siliculosus* und an den heissen Quellen von Ischia einige der von Agardh bei Carlsbad entdeckten *Oscillatorien* zu sammeln.

Was ich selbst nicht fand, brachten mir die gewandten Fischer (die Lazzaroni der Romanenschreiber!) im Hafen von Sorrento; ein Taucher die *Acetabularia mediterranea*, die aus einer Tiefe von 12 Fuss zwischen den bleichen Trichtern der *Zonaria Pavonia* und dem Schwarzgrün der *Halyseris polypodioides* weiss heraufschimmerte, und in Neapel selbst Fagozzi ganze Körbe voll *Cystosiren*, *Sphaerococci*, *Corallinen* u. dgl.

Unter diesen letztern fand ich auch ein paar faustgrosse Ballen einer mit der jungen Brut der

Miesmuschel bedeckten *Amphiroa*, die zwar der *Amphiroa rigida Lamouroux* nahe verwandt ist, indessen schon wegen der herrlichen Zeichnung, die mein verehrter Freund, Dr. Bischoff in Heidelberg, davon entworfen hat, eine Bekanntmachung verdient.

Bekanntlich hat Lamouroux (Bulletin philomatique, Année 1812 und Histoire des Polypiers coralligénes flexibles p. 294) in der nach den richtigen Beobachtungen Bertoloni's, Schweigger's und anderer unzweifelhaft zu den Algen gehörigen Sippe der *Corallineen* die Gattung *Amphiroa* aufgestellt, die sich durch nakte, im trocknen Zustande ungemein brüchige Gelenke auszeichnet und unter die Algen versetzt folgenden Gattungscharakter erhalten dürfte:

... ***Amphiroa Lamouroux.*** **Frons ramosa, articulata, e tubis capillaribus articulatis composita; articuli cortice calcareo obducti; interstitia nuda, exsiccata fragillima.**

Die Diagnose der *Amphiroa rigida*, in welcher Lamouroux mehrere Gattungscharaktere wiederholt, dürfte auf folgende Art zu verbessern seyn:

A. rigida Lamouroux, fronde dichotoma, ramis patentibus, articulis teretibus, approximatis, supremis transverse striatis.

An diese schliesst sich dann die vorliegende an, als:

A. pustulata mihi, fronde subdichotoma, ramis patentibus, articulis compressiusculis cuneatis, approximatis, superioribus pustulatis,

deren Hauptunterschied von der von Lamouroux (Histoire des Polypiers coralligènes flexibles Tab. XI. fig. 1) abgebildeten *A. rigida* sonach in den nach oben breiteren, etwas zusammengedrückten Gliedern besteht. Sie wächst einige Zoll bis höchstens zwei Fuss unter der Oberfläche des Meeres in dicht gedrängten Rasen auf Felsen, an welchen sie sich, wie die meisten Tange, mit einer flachen Scheibe festsetzt, niemals aber als Parasit auf andern Algen, obwohl letzteres so häufig bei *Jania* und *Corallina* geschieht.

Der schlanke, gerade Stamm theilt sich bald mit undeutlicher Dichotomie in mehrere starr auseinander stehende Zweige, welche bei einer Länge von wenigen Linien nur $\frac{1}{2}$ bis 1 Linie Dicke haben und stumpf abgerundet endigen. Die ganze Pflanze wird nicht viel über einen Zoll hoch und hat, wie die meisten *Corallineen*, eine nach Lage und Umgebungen bald röthliche oder violette, bald grünliche, bald aus grün und roth gemischte, immer aber sanfte bleiche Farbe.

Der innere Bau stimmt völlig mit dem der *Corallina officinalis* überein und hat ziemlich viel Aehnlichkeit mit dem der *Polysiphonien*. Eine Menge fast hornartiger feiner Röhrchen bilden dicht zusammengedrängt den Kern, welcher an den unteren schmalen Gelenken nackt hervortritt, sonst aber mit einer dichten glatten Schichte von mit kohlensaurem Kalke durchdrungenen Zellen bedeckt ist. Die Glieder dieser Röhren treffen zusammen

und bilden dadurch gewölbte; im Durchschnitt bogenförmige Querfächer, welche zuweilen, besonders an den jüngsten Zweigen, durch den Kalküberzug als zarte Linien durchscheinen. An den Hauptgliedern der Pflanze ist die Unterbrechung der Rindenschichte nur an den untersten vorhanden und auch da sehr kurz, die obern fliessen zusammen.

Die ächten *Corallinen* und *Janien* entwickeln an den Spitzen der Zweige kugel- und birnförmige Organe. An der *Amphiroa pustulata* bedecken sich dagegen die mittleren und oberen Glieder mit rundlich erhöhten, oft an der Spitze vertieft eingedrückten Warzen oder Blattern, welche den Früchten der *Florideen* gleichen und wie jene Kugeln für Sporenbehälter gehalten werden. Ich fand jedoch beide immer leer und möchte sie daher eher den Luftblasen der Tange vergleichen.

Die ganze Pflanze hat das Aussehen der *Roccella tinctoria* und ist lebendig ziemlich zähe und biegsam, getrocknet aber so spröde, dass die Glieder bei einer leichten Berührung abspringen.

Erklärung der Abbildung.

Figur 1. Die ganze Pflanze in natürlicher Grösse.

Figur 2. Ein stark vergrösserter Zweig.

Figur 3. Senkrechter Durchschnitt eines Gliedes und seiner Blattern.

3. *Ueber ein* von Hrn. Ehrenberg *angegebenes Unterscheidungskennzeichen der Thiere und Pflanzen*; von Hrn. Dr. Hugo Mohl, Prof. in Tübingen.

Dem *Institut* vom 15. Juni 1836 zufolge hat

Hr. Ehrenberg am 25. August d. J. der Akademie in Berlin eine Mittheilung über die Entdeckung eines Kennzeichens gemacht, welches nach ihm die Mittel an die Hand gibt, zweifelhafte Pflanzen von den Thieren strenge scheiden zu können. Hr. Ehrenberg nimmt nämlich als Thatsache an, dass keine Pflanze, kein Theil einer Pflanze, nicht einmal eine Pflanzenzelle sich zum Behufe des Wachsthums theile, dass die Entwicklung aller Pflanzen durch Verlängerung und Bildung von Knospen vor sich gehe, während die allen wahren Pflanzen abgehende Fähigkeit, freiwillig in zwei Theile zu zerfallen, eine Reproductionsart darstelle, welche vielen Wesen, die sich als Thiere charakterisiren, gemeinschaftlich zukomme. In Folge dieses Charakters glaubt Hr. Ehrenberg könne er versichern, dass die grosse, noch so zweifelhafte Familie der *Bacillarien* nicht dem Gewächsreiche angehöre und eben so wenig eine Mittelbildung zwischen dem Thier- und Pflanzenreiche sey.

Dieser Ausspruch eines in der Untersuchung der niedern Formen des Thier- und Pflanzenreiches so geübten Gelehrten war für mich von einem um so höheren Interesse, als ich mich seit einigen Jahren mit Vorliebe mit Beobachtung kryptogamischer Wassergewächse beschäftigt und desshalb die mir aufstossenden *Bacillarien* vielfach untersucht habe, dennoch aber, wie ich offen gestehe, ungeachtet vieler auf ihre Beobachtung verwendeter Mühe, mich noch in derselben Ungewissheit über die

Stellung dieser sonderbaren Wesen befinde, wie beim Beginnen meiner Untersuchungen. Bei dieser Ungewissheit, in welcher sich gewiss noch Mancher, welcher dieser Familie seine Aufmerksamkeit widmet, mit mir befindet, wäre die Entdeckung eines leicht zu beobachtenden und sicheren Unterscheidungsmerkmales der niedern Thiere von den Pflanzen im höchsten Grade erwünscht, leider aber wird, wie ich glaube, der von Hrn. Ehrenberg angegebene Charakter, nemlich die Fähigkeit der Theilung bei den Thieren, der Mangel derselben bei den Pflanzen, das Schicksal so mancher andern, vereinzelt hervorgehobenen Unterscheidungsmerkmale theilen, zwar im Allgemeinen richtig, aber im speciellen, zweifelhaften Falle unzuverlässig zu seyn. Beobachtungen, welche ich über den Wachsthum der Conferven anstellte, lehrten mich nemlich schon längst eine Anzahl derselben kennen, bei welchen sich regelmässig die Zellen durch Bildung von Scheidewänden theilen, und deren ganze Entwicklung und Vergrösserung auf dieser Theilung der Zellen beruht. Das Detail meiner Beobachtungen über diesen Vorgang habe ich in einer in diesem Jahre auf der hiesigen Universität unter meinem Präsidium erschienenen Dissertation mitgetheilt, welche aber noch nicht ausgegeben ist, weil der Stich der dazu gehörenden Abbildungen noch nicht vollendet ist. Ohne Zweifel hat diese Theilung der Zellen eine weit grössere Verbreitung im Pflanzenreiche, als ich bisher beobachtete, sie kommt höchst

wahrscheinlich nicht bloss in der Familie der Algen, sondern auch in der der Schwämme häufig vor; sichere Beobachtungen besitze ich jedoch bisher hierüber nicht, und so möchte ich vorläufig nur darauf aufmerksam machen, dass eine Theilung der Zellen, ein auf denselben beruhender Wachsthum bei versciedenen, entschieden der Familie der Algen angehörenden Organismen, z. B. bei *Conferva glomerata* vorkommt, und dass desshalb die Theilung der *Bacillarien* allein uns nicht berechtigt, dieselben zu den Thieren zu zählen.

II. Correspondenz.

Eine sonderbare Erscheinung ist das in diesem Jahre an mehreren Orten Oberschlesiens, an manchen sogar häufige Vorkommen des *Senecio vernalis Kit.* Vor ohngefähr 15 Jahren fand ihn der Schulrector Fuchs bei Rosenberg im Moorgrunde gegen Polen, später Mayer in Grosherliz auf einem trocknen Hügel nur sparsam; seit jener Zeit war er verschollen. Vor drei Wochen botanisirte ich hier in der Pascheke an der Oder und fand ein Exemplar; vor 14 Tagen besuchte mich Hr. Wenck, Lehrer am Institut der Herrnhuter in Gnadenfeld und bringt mir lebende Exemplare von Zloenitz (1½ Meilen von hier), zugleich theilt er mir noch 3 Oerter in der Umgegend von Gnadenfeld mit, wo er jetzt häufig wächst, aber früher, bei öfterm Besuch dieser Stellen, niemals gesehen worden war. Zu Pfingsten machte ich eine Excursion ins Gesenke (woselbst die Vegetation wie über-

all, wegen der bedeutenden Kälte, wenigstens um 14 Tage zurück ist) und traf ihn 4 Meilen von hier bei Krobusch auf Brachfeldern. Bei meiner Nachhausekunft fand ich vom Hrn. Lehrer Kelch aus Ratibor Pflanzen vor, worunter *Senecio vernalis*, mit der Bemerkung, dass er sehr häufig um Ratibor wachse, er ihn aber übersehen habe. Hr. Fincke will ihn im vorigen Jahre auch bei Neustadt gefunden haben, Exemplare habe ich aber nicht gesehen. Ich glaube, es hat mit diesem ungarischen Herrn seine eigene Bewandtniss, denn keiner von uns kann ihn übersehen haben, da zu dieser Zeit nur *Senecio vulgaris* blüht. Ob er im übrigen Schlesien auch gefunden worden ist, ist mir bis jetzt noch unbekannt.

Oppeln den 29. Mai 1836. Grabowski.

III. Botanische Notizen.

Es ist eine merkwürdige Thatsache, dass die so ausgezeichneten Arten der Gattung *Splachnum* ihre sehr eigenthümlichen, wenn auch verschiedenen Wohnplätze haben. Während *Splachnum Fröhlichianum* an kahlen Felswänden der Alpen und *Spl. urceolatum* am ewigen Eisboden vorkommt, wächst *Spl. ampullaceum* in fast unzugänglichen Torfmooren und Sümpfen. *Splachnum gracile* findet sich in den faulen Excrementen von dem auf Alpen weidenden Viehe, während *Splachnum angustatum* u. a. an feuchten Stellen in Waldungen vorhanden ist, ja sogar *Splachnum flagellare* oder *Eremodon Rudolphianus* auf den Aesten von

Ahornbäumen freudig gedeihet. Es dürfte daher immer einleuchtender werden, wie sehr es von grossem Nutzen seyn muss, die allgemeinen sowohl als speciellen Wohnorte der Gewächse zu berücksichtigen, auch dessfallsige Irrthümer zu beseitigen.

Ein solcher Irrthum scheint sich nun auch bei *Spl. Fröhlichianum* eingeschlichen zu haben, wenn Bridel in seiner Bryol. universa I. 245 ausser den Felsen der Alpen auch „præterea in Algoviæ spongiosis, ubi Frœlichius detexit, cæspitose habitat" angibt, da man bisher immer der Meinung gewesen, dass die Entdeckung Fröhlich's in den Alpen geschehen sey, nach Röhling, in dessen Deutschlands Moose, S. 222, wo es heisst: „Hr. M. Fröhlich hat diese Pflanze 1791 in Felsritzen auf den Tyroler und steyermärkischen Alpen zuerst entdeckt."

Einen ähnlichen Irrthum beging Bridel bei *Trichostomum aloides Koch*, indem er, durch die Autorität verführt, den Wohnort desselben nach Kaiserslautern versetzte, während es von Bruch bei Zweibrücken entdeckt und an Dr. Koch, damals noch Arzt in Kaiserslautern, nur zur Bestimmung überschickt wurde.

Uebrigens darf man nur einen Blick in die verschiedenen selbst neuen bryologischen Schriften werfen, um zu sehen, dass gerade die Gattung *Splachnum* noch sehr viel Unbestimmtes in ihren Arten zeigt, welches den Wunsch rege macht, dass sie neuerdings von einem Kenner bearbeitet werden möchte.

(Hiezu eine Steintafel.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, den 28. August 1836.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Kurze Geschichte des Pflaumenbaumes*; von Hrn Apotheker Liegel in Braunau.

Die Obstbäume wanderten mit der Kultur des Menschengeschlechtes aus Asien und Afrika nach Griechenland, Italien, Spanien, Frankreich und endlich nach Deutschland.

Für den Pflaumenbaum bezeichnet man die Provinz Syrien als Vaterland, von deren Hauptstadt, *Damascus*, der bis jetzt noch erhaltene Name *Damaszener-Pflaume* abgeleitet wird. Woher Syrien seine Pflaumen genommen habe, davon schweigt die Geschichte.

Erst bei dem griechischen, pomologischen Schriftsteller Theophrast, welcher 384 Jahre vor Christi Geburt geboren ward, findet man zum erstenmale den Namen „*Pflaume*", Κοκκυμηλα, Apfel mit einem harten Kerne (Steine) und auch προυνη und προυνον. Das Buch des Theophrastos *über die Obstfrüchte* ist leider verloren gegangen. Nach seinen übrigen vielen naturwissenschaftlichen Schriften kannte man dortmals in Griechenland nur 3 Pflaumen; 2 Sorten waren sehr gute

Früchte, eine aber von einem herben Geschmacke. Allen Nachrichten zufolge waren zu jener und viel früheren Zeit die Pflaumen in Egypten, Armenien, Syrien und vermuthlich im ganzen paradiesischen Himmel Asiens häufig verbreitet und kultivirt. Nur langsam kamen sie nach Griechenland und Italien.

Es fehlen verlässliche Nachrichten, ob der Obstbaum von Griechenland oder Asien nach Italien gewandert sey. Nach dem pomologischen Schriftsteller Kato dem Aelteren, ohngefähr 200 Jahre vor Christi Geburt, kannte man dortmals nur eine einzige Sorte Pflaume. Der berühmte pomologische Schriftsteller Varro, geboren 114 Jahre vor Christi Geburt, redet wohl von andern Obstgattungen, schweigt aber von den Pflaumen, obwohl er uns sagt: „Ganz Italien ist so mit Obstbäumen übersäet, dass es nur ein einziger grosser Garten zu seyn scheint."

In diesen Zeitraum fällt die Eroberung von Syrien und Armenien durch die Römer. Nach jener Zeit erst verbreiteten sich die Pflaumen in ganz Italien in grosser Menge, so dass Plinius, der im ersten Jahrhundert lebte, die Anzahl der Pflaumenbäume in Italien ungeheuer gross nannte, ingens postea turba prunorum, Libr. XV. Der Obstbaum war damals in so grossem Ansehen, dass die römischen Feldherrn sich nicht schämten, ihre Triumphzüge auch mit fremden Pflaumen zu schmücken; nach Athenäus waren in die Siegeskränze Pflaumenzweige mit den Früchten geflochten. Selbst

Virgil und Ovid besangen die Pflaume. Auch schon in Syrien war der Pflaumenbaum im höchsten Ansehen. Tristan und Spanheim liefern sogar einige in Damaskus geprägte Münzen, worauf Pflaumenzweige abgebildet sind.

Plinius benennt uns 12 der vorzüglichsten Sorten Pflaumen, die damals, aus Syrien und Armenien gebracht, allgemein verbreitet waren.

1) Die buntgefleckten Pflaumen. (Darunter sind vermuthlich mehrere Sorten zu verstehen.)

2) Die weissen Pflaumen.

3) Die Eselspflaumen. Sie zeitigten spät, hatten ebenfalls eine weisse Farbe, waren gross und nicht vorzüglich. Vermuthlich unsere gelbe Eierpflaume und Marunke.

4) Die schwarzen Pflaumen.

5) Die Wachspflaumen. Sie gehörten zu den vorzüglichsten. (Vermuthlich unsere Aprikosen- und aprikosenartigen Pflaumen.)

6) Die Purpurpflaumen. Von ganz ausgezeichneter Güte, schon von Theophrast angerühmt. (Vermuthlich unsere rothe Diapree.)

7) Die armenischen Pflaumen. Hatten einen besonders angenehmen Geruch. Von ihnen stammten folgende drei Sorten:

8) Die Nusspflaumen. (Vielleicht unsere gelben Mirabellen.)

9) Die Mandelpflaumen.

10) Die Apfelpflaumen.

11) Die Damaszener Pflaumen. Diese hatten

einen grossen Stein und nicht vieles Fleisch. Sie sind nach dem Zeugnisse des Plinius und anderer Schriftsteller von dem Gebirge Damaskus in Syrien gekommen.

12) *Die Steinpflaumen.* Ebenfalls aus Syrien. Der römischen Republik und den nachfolgenden Kaisern kommt das Verdienst zu, die Obstkultur im Allgemeinen mehr als irgend ein anderes erobernndes Volk der Erde befördert zu haben. Die Pflaumen verbreiteten sich nun bald in den eroberten Provinzen Spanien, Gallien und Germanien. Unter Karl dem Grossen im Jahre 800 gab es schon mehrere edle Pflaumen. Karl der Grosse selbst war ein eifriger Beförderer der Obstbaumzucht, und gab darüber mehrere Verordnungen, Kapitularien genannt. Den Aufsehern in allen seinen königlichen Häusern gab er Befehle, in seinen Gärten zu pflanzen: Speyerlinge, Haselnüsse, Quitten, Mispeln, Mandeln, Feigen, Nüsse, Kastanien, Pfirsiche, Maulbeeren und verschiedene Sorten Aepfel, *Pflaumen*, Birnen. Mehr noch als jene Gesetze wirkte der Orden der Benediktiner auf die Verbreitung der Obstbaumzucht in Deutschland. Nicht ohne Nutzen für die Obstbaumzucht werden die Züge der deutschen Kaiser nach Rom gewesen seyn und vorzüglich mögen die Kreuzzüge nach Jerusalem uns mehrere Pflaumen aus Syrien und Armenien zugebracht haben.

Am Neckar war zu Anfange des 16. Jahrhunderts die Pflaume noch eine Seltenheit. In diesem Jahrhundert fand man schon zu Ulm, Augsburg

und Nürnberg grosse Obstgärten. Gegen das Ende des 17. Jahrhunderts brachten würtembergische Soldaten im venetianischen Dienste aus Morea Zwetschenkerne nach Hause, und seitdem soll der gemeine Zwetschenbaum in Deutschland seine Verbreitung erhalten haben. Aus Frankreich und Italien scheint dieser Baum nicht hieher gekommen zu seyn, da er dort wenig kultivirt und nicht geachtet wird. Da der Name *Zwetschke* (Zwetschka) fast in allen slavischen Sprachen angenommen ist, so ist zu vermuthen, dass der Zwetschenbaum mit den Slaven aus Nordasien über die Uralgebirge gewandert sey.

Der Pflaumenbaum und vorzüglich der gemeine Hauszwetschenbaum ist nun durch ganz Deutschland häufig verbreitet. Würtemberg und Franken strotzen von Zwetschen- und Pflaumenbäumen. In Oberöstreich wird vorzüglich häufig die gemeine Hauszwetsche kultivirt und davon jährlich eine grosse Quantität Branntwein erzeugt. Auch gedörrte Zwetschen werden zum Handel geliefert. In diesem Handelsartikel zeichnet sich vorzüglich Steyermark aus. Die getrockneten Zwetschen von dorther sind grösser und süsser als die östreichischen. Ungarn, Kroatien und Slavonien liefert viel Zwetschenbranntwein, der im Handel unter dem Namen Slikowitzer bekannt ist. Dort soll es gleichsam ganze Wälder von Zwetschenbäumen geben.

Ganz gewiss ist es, dass die meisten guten Pflaumen erst aus Frankreich nach Deutschland

verpflanzt wurden. Lange vor der französischen Revolution bezogen die herrschaftlichen Gärtner in Deutschland ihren Bedarf von Obstbäumen fast ausschliesslich aus der schon wissenschaftlich geordneten Baumschule der Karthäuser zu Paris, und später, theils auch noch jetzt, grösstentheils aus der Schule der Gebrüder Baumann zu Bollweiler im Elsass, wenigstens ist diess für die süddeutschen und östreichischen Provinzen der Fall. Noch immer geben unsere deutschen Gärtner allem Obste französische Namen; sie heissen die Zwerge *Franzbäume*, die Früchte *Franzobst*. Alle daher in Frankreich gezogenen Pflaumensorten werden auch in Deutschland verbreitet seyn. Erst seit 30—40 Jahren fangen die deutschen Baumschulen an, berühmt zu werden, wovon nebst der bekannten Baumschule zu Herrenhausen in Niedersachsen, jene des Hrn. Pfarrers Christ zu Kronberg bei Frankfurt a. M. wohl als die erste, hinlänglich bekannte, angesehen werden könnte.

Gegenwärtig kennt man 4 königliche Baumschulen, in Preussen zu Potsdam, in Würtemberg zu Hohenheim, in Bayern zu Freising und in Sachsen bei Dresden. In Oestreich zeichnet sich vorzüglich die Central-Obstbaumschule der ökonomischen Gesellschaft in Steyermark zu Grätz aus. Von den Baumschulen der Privaten leuchtet jene zu Frauendorf von Hrn. J. E. Fürst durch ihren grossen Umfang hervor. In Oberöstreich, im Kloster St. Florian unterhält der pomologische Schrift-

steller Joseph Schmidberger nur zwar eine kleine Baumschule, aber von lauter hinlänglich geprüften, auserlesenen Sorten. Was meine seit dem Jahre 1810 errichtete Baumschule leistet, ist meinen vielen pomologischen Freunden durch ganz Deutschland, Polen, Ungarn und Italien hinlänglich bekannt.

Seit Plinius' Zeiten fehlte es nicht an pomologischen, aber wohl in diesem Fache klassischen Schriftstellern. In Italien verfiel nach und nach der Obstbau, aber im südlichen Frankreich, das mit jenem Lande beinahe gleiches Klima und guten Boden hatte, wurde schon frühe vorzüglich die Pflaume, mit Ausnahme der gemeinen Zwetsche, kultivirt, von wo ihre Früchte sowohl gedörret als eingemacht in grosser Menge durch ganz Europa versendet wurden, was theils jetzt noch geschieht. Die wissenschaftliche Pomologie erhob sich erst, als unter Ludwig XIV. im Jahre 1690 dessen Director der königl. Gärten herausgab: *Instruction pour les jardins fruitiers et potagers* etc., par M. de la Quintinye. Tom. I. II. Diese wichtige Schrift wurde fast in alle Sprachen übersetzt. Quintinye ist als der Urgrossvater der neuern Pomologie anzusehen. Im vierzehnten Kapitel seiner Abhandlung von den Pflaumen, Seite 221, nennt de la Quintinye 57 Pflaumen, die ihm bekannt waren. Von diesen hält er nur 22 der Vermehrung werth, wovon er nur 5—6 als vorzüglich erkennt, die übrigen der Küche anheim stellt. Charakteristische

Beschreibungen von den Früchten lieferte er nicht, wohl aber von einigen kurze treffende äussere, mehr aber innerliche Merkmale. Den grössten Theil dieses Kapitels füllt eine Anweisung aus, in welchem Verhältnisse die Pflaumen mit andern Obstgattungen zu pflanzen seyen. Die darin angeführten Pflaumen-Benennungen sind grösstentheils auf unsere Zeiten gelangt.

Ihm folgte Du Hamel du Monceau, ebenfalls ein sehr ausgezeichneter französischer Schriftsteller. Er lieferte die ersten guten charakteristischen Beschreibungen der Obstbäume und ihrer Früchte, die noch immer den Schriftstellern als Quelle dienen. Er beschrieb im Jahre 1768 50 Pflaumensorten; der Karthäuser Katalog zu Paris vom Jahre 1786 fasste 40, in dem Jardin national des plantes zu Paris, wo man alle Obstsorten aus Frankreich zusammen zu bringen suchte, zählte man im Jahre 1804, nach dem Berichte des Garten-Directors Thouin, 60 Pflaumensorten.

Von Günderode und Borkhausen in ihrem Werke, *die Pflaume*, die einzige Schrift, die bisher den Pflaumen eigens gewidmet ist, beschreiben im Jahre 1804 36 Früchte. Die *Pomona Franconica* von 1776 — 1801 beschrieb 33, die *Pomona Austriaca* von 1774 — 1804, 58, der deutsche Fruchtgarten von 1816 — 1829, 43, das pomologische Handwörterbuch von J. C. Christ vom Jahre 1802, 94, dessen Handbuch über die Obstbaumzucht und Obstlehre vom Jahre 1797, 52, dessen Beiträge

zum Handbuche von 1802, 30, dessen vollständige Pomologie von 1812, 50 Pflaumensorten. Das systematische Verzeichniss von Dr. Fr. A. Diel vom Jahre 1818 benennt 73, der Katalog der k. sächsischen Baumschule 1819, 47, der der k. würtembergischen Baumschule von 1823, 32, der der Grätzer Baumschule vom Jahre 1835, 46, und meine Sammlung zählt über 100 Sorten. *)

Da ich seit mehreren Jahren aus allen Gegenden Pflaumen sammle, so ist es wahrscheinlich, dass es in Deutschland und vielleicht in ganz Europa und auch im ganzen Geschlechte nicht viel über 100 Sorten Pflaumen geben möge. Bis jetzt werden es kaum 30 Sorten seyn, die in den ersten Rang gesetzt werden können, dann 20 in den zweiten Rang und die des dritten Ranges sind des Erziehens nicht mehr alle werth, und sind meistentheils nur für den forschenden Prunologen.

2. ***Botanische Beobachtungen über einige Aristidae;***

von Hrn. Prof. J. F. Tausch in Prag.

1. Aristida plumosa L. Sieber brachte aus Aegypten vier Arten, die er alle vermischt unter diesem Namen in seinem Herbario Floræ Aegypt.

---

*) Siehe *Pomona Franconica* 1776.

Allgemeine Geschichte der Obstkultur von der Urwelt bis auf Konstantin den Grossen, von D. K. L. Sickler. I. B. 1802.

Deutscher Fruchtgarten von D. K. L. Sickler.

J. L. C. Christ's sämmtl. pomologische Schriften.

Conversations-Lexikon. VIII. B. 7te Aufl.

ausgab, und wovon schon zwei in Kunth's Agrostographia aufgenommen wurden, jedoch lassen mich die dort von Trinius angeführten, nicht ganz richtigen Diagnosen auf eine Verwechselung dieser Sieberischen Arten schliessen. So scheint auch schon Forskehl wenigstens zwei davon unter seiner *A. tomentosa* begriffen zu haben. Ich will sie folgendermassen bezeichnen:

A. plumosa: panicula oblonga, glumis acuminatis inæqualibus flore plus duplo longioribus, arista 3-fida, lacinia media a medio ad apicem arrecto-plumosa, parte nuda laterales excedente, eisque ex toto triplo longiore, ligulis barbatis, vaginis inferioribus lanatis.

A. plumosa L. Vahl symb. 1. t. 3. Sieb. Herb. fl. ægypt. (max. parte).

A. tomentosa Forsk. descr. 25 (partim.)

A. brachypoda Tausch: panicula oblonga, glumis acuminatis inæqualibus flore plus duplo longioribus, arista 3-fida, lacinia media patenti-plumosa basi nuda, lateralibus media fere dimidio brevioribus ejusque basin nudam excedentibus, vaginis glabris, culmis inferne pubescentibus.

A. Forskohlii Tausch; panicula oblonga, glumis acuminatis inæqualibus flore plus duplo longioribus, arista 3-fida, lacinia media patenti-plumosa basi nuda, lateralibus elongatis nudis aut medio plumosis media vix quarta parte brevioribus, vaginis glabris, culmis basi pubescentibus.

A. tomentosa Forsk. descr. 25 (partim).

A. ciliata: panicula oblonga, glumis obtusiusculis florem tertia parte excedentibus, arista 3-fida, lacinia media arrecto-plumosa basi nuda, parte nuda lateralibus breviore, easque ex toto duplo excedente, vaginis culmisque glabris, ligulis geniculisque longe barbatis.

A. ciliata Desf. Delil. ægypt. 31, t. 13. fig. 3. (opt.)

A. lanata Beauv. Agrost. t. 8. fig. 10.

So fein die Unterschiede dieser vier Arten für jeden, der selbe nicht selbst vergleichen kann, scheinen mögen, so leicht unterscheidet selbe gewiss jeder, der sie neben einander liegen sieht, und die Natur scheint bei so einfachen Gewächsen den Unterschied derselben vorzüglich in der Frucht ausgedrückt zu haben. Nach den blossen Federn der Mittelgranne, wenn man auch das Verhältniss zu den Seitengrannen ausser Augen lässt, zeigt sich schon ein auffallender Unterschied, und zwar sind die einzelnen Federchen der Feder bei *A. plumosa* und *ciliata* mehr aufgerichtet, und bei letzterer doppelt länger als bei ersterer, und so sind dieselben bei *A. brachypoda* und *Forskohlii* mehr ausgebreitet und daher auch dichter scheinend, obwohl dieselben wieder bei *A. Forskohlii* doppelt länger sind, als bei *A. brachypoda.* So stehen auch die Seitengrannen in einem verschiedenen und bestimmten Verhältniss, und zwar sind dieselben bei *A. Forskohlii* und *ciliata* verlängert, und beinahe von gleicher Länge, während dieselben bei *A. plumosa* und *brachypoda* wieder gleich-

lang, aber beinahe doppelt so kurz sind als bei *A. Forskohlii* und *ciliata*. Uebrigens ist noch das verschiedene Längenverhältniss derselben zur Mittelgranne in den Diagnosen angegeben.

2. *Aristida canariensis Willd.*, die in Gärten nicht selten gezogen wird, ist einerlei mit *Aristida coerulescens Desf.* atl. 1. t. 21. fig. 2; aber *A. divaricata Jacq.* eclog. 1, t. 6., die in Kunth's Agrost. fälschlich dazu gezogen wird, ist eine sehr verschiedene Art, und ich nenne sie: *A. Jacquiniana*: panicula effusa, ramis elongatis remotis subsecundis patentissimis, glumis aristato-mucronatis, arista nuda trifida, lacinia media lateralibus fere duplo longiore foliis angustissimis convolutis lævibus ore barbatis.

II. Botanische Notizen.

1. Ueber die *Entwicklung der Schwämme* hat Dutrochet in den Nouvell. Annal. du Mus. d'hist. natur. T. III. neue Beobachtungen mitgetheilt. Er sucht durch dieselben zu bestätigen, was vor ihm schon Vaillant, Palisot Beauvois, Turpin, Risso u. a. bemerkt hatten, dass nemlich die höheren Schwämme nur die Fructificationsorgane einer fadenförmigen und verzweigten Pflanze sind, die gewöhnlich unter der Erde oder in den Zwischenräumen faulender organischer Stoffe verborgen ist, und unter dem Namen *Byssus* sogar als eigene Gattung aufgestellt wurde. Dieser unterirdische Thallus ist das sogenannte Schwammweiss oder die Schwammmutter, welches die Gärtner anwenden, um die essbaren Schwämme zu erzeugen. Die

Art der Entwicklung zu verfolgen, fand der Verf. in seinem eigenen Keller Gelegenheit. Auf feuchten, durchlöcherten Brettern erschienen zuerst kurze Fäden, die von einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte strahlenförmig ausgingen. Im weiter vorgerückten Zustande sah man diese Fäden verästelt und später durch zahlreiche anastomosirende Seitenzweige zu einem Netze verbunden. Diese Art der horizontalen Verästelung erhielt sich so lange, als der fortwachsende Thallus sich auf der Fläche des Brettes ausbreiten konnte, sobald die Fäden aber an den Rand oder die Löcher desselben gelangten, verästelten sie sich nicht weiter, sondern hingen in Gestalt langer, sehr feiner Fäden in dichten Büscheln herab. Diese ursprünglich losen Fäden vereinigten sich an ihrem unteren Ende, wo die Flüssigkeit der Pflanze durch die Wirkung der Schwere angehäuft wurde, durch inniges Aneinanderlegen zu einer soliden, birnförmigen oder kugeligen Masse. Diese Masse schwoll immer mehr an und bald zeigte sich an ihrem unteren Theile eine Spalte, welche im Innern einen gelben Körper, das Rudiment eines *Agaricus*, wahrnehmen liess. Die umhüllenden, unter sich verwachsenen Byssusfäden bildeten die Volva über denselben, die allmählig von ihm durchbrochen wurde, wobei nur auf seiner Oberfläche ein Theil derselben hängen blieb und den Schwamm weiss erscheinen liess. Der ausgebildete *Agaricus* war unregelmässig, sein Hut stellte nur einen Theil des Kreises dar, sehr

oft zeigte er einen Stiel, bisweilen auch keinen. Im letzteren Falle sass der *Agaricus* mit seiner Oberfläche an der Unterseite des Bretts, an welchem er mittelst der Volva befestigt war, die ihm zum Theil seine Nahrung zuzuführen schien. Im ersteren Falle ernährte das Stielchen den Hut, dessen lamellöse Seite übrigens nicht dem Byssus, sondern der Erde zugekehrt war. Das Stielchen entstand auf dieselbe Weise, wie die Volva, durch Vereinigung mehrerer, ursprünglich isolirter ungegliederter Byssusfäden, die an ihrer Oberfläche kleine Samen trugen. Diese Samen finden sich schon zerstreut auf dem Thallus, sie erscheinen zwischen dem Gewebe der Volva und des Stielchens, werden aber gewöhnlich erst zwischen den Fäden, die den Hut und besonders dessen Lamellen bilden, so häufig, dass man ohne Mikroskop gar nichts anders wahrnimmt, und dass sie demselben durch ihre Menge eine gelbe Farbe ertheilen. Der so entstandene *Agaricus* schien dem Verf. *A. palmatus Bulliard* zu seyn, Turpin hält ihn für eine neue Art und nennt ihn *A. crispus*. Der Verf. schliesst seine Abhandlung damit, dass er auf die Conformität seiner Beobachtungen mit den bekannten Ansichten Turpin's, vermöge welchen die Gewächse als zusammengesetzte Wesen, gebildet durch die Vereinigung einer ungeheuren Menge von für sich selbstständigen Fäden und Kügelchen, zu betrachten sind, hinweist.

2. In demselben Werke finden sich interes-

sante Bemerkungen *über die Colocasia odora und über die Temperaturerhöhung ihrer Blüthen* — von Adolph Brongniart. — Der Verf. hat die Beobachtungen über die Zunahme der Temperatur in dem Spadix blühender *Aroideen* an der *Colocasia odora* wieder aufgenommen und ist dabei zu sehr interessanten Resultaten gelangt. Er fand, dass die Temperatur in dem Spadix der genannten Pflanze zu gewissen Stunden des Tages, gewöhnlich zwischen 3 und 6 Uhr Nachmittags, ihr Maximum erreichte, und dann die der umgebenden Atmosphäre am ersten Tage um 4, 5, am zweiten um 10, 0, am dritten um 10, 2, am 4. um 11, 0 Grade übertraf, dass nach diesem Maximum die Temperatur allmählig nicht ganz bis zu der des umgebenden Mediums herabsank, und am fünften Tage, wo die Blüthe verwelkte, sich ganz mit der der äusseren Luft ausglich. Ausser dieser Periodizität der Wärmezunahme machte der Verf. auch die merkwürdige Beobachtung, dass die Temperatur an verschiedenen Höhepunkten des Kolben zu gleicher Zeit eine verschiedene war, dass sie den höchsten Grad am Gipfel der Spindel, welcher die abortirten Staubgefässe enthält, erreichte, dass aber dieser Unterschied in der Temperatur erst dann eintrat, nachdem die grundständigen fruchtbaren Antheren sich geöffnet und ihren Pollen entleert hatten. Der Verf. fügt diesen Beobachtungen noch einige Bemerkungen über die Charaktere dieser *Aroidee* an und sucht es wahrscheinlich zu machen, dass

die beiden Schott'schen Abtheilungen der Gattung *Colocasia* — *Eucolocasia* und *Alocasia* — selbstständige Gattungen bilden dürften. Uns scheint aus dem Angeführten hervorzugehen, dass die hier beschriebene Pflanze der Schott'schen Gattung *Philodendron* angehört, und dass sie mit dem *Pothos cannaefolius*, worüber Hr. v. Martius in diesen Blättern (1831. B. 2. p. 448) dieselbe Ansicht äusserte, identisch sey. Die Blüthenstiele, die Blattstiele und die Blattnerven zeigen zahlreiche cylindrische Höhlungen, an deren Wänden eigene Zellen in Gestalt kurzer Haare vorspringen, welche in ihrem Innern einen Büschel nadelförmiger Krystalle oder Raphiden enthalten. Aehnliche Raphiden bemerkte von Martius zwischen den Pollenkügelchen der genannten Pflanze.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Zu Edinburg hat sich am 17. März d. J. eine botanische Gesellschaft gebildet. Zum Präsidenten wurde Prof. Graham, zu Vicepräsidenten die Hrn. Greville und Balfour gewählt. Die Gesellschaft will zunächst unter den Mitgliedern und den Botanikern überhaupt Austausch von Doubletten befördern.

Von Hrn. Dr. Wilhelm Schimper sind wieder 7 Kisten Pflanzen für den Würtembergischen Reiseverein unterwegs. Der Reisende befand sich im Monat Mai zu Kenne in Oberägypten und schien noch unentschlossen, ob er seine Reise nach Nubien fortsetzen wollte oder nicht. Man erwartet in den Kisten, welche die Pflanzen aus dem glücklichen Arabien enthalten, sehr viel Seltenes.

(Hiezu Intellbl. I.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. September 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen über die Umwandlung von Antheren in Carpelle; von Hrn. Dr. Hugo Mohl, Professor in Tübingen. *)

Ueber die Thatsache, dass die Staubgefässe aus der Metamorphose von Blättern hervorgegangen sind, herrscht bei der Mehrzahl der jetzt lebenden Botaniker kein Zweifel mehr, seitdem Göthe diesen Satz ausgesprochen, Robert Brown, Decandolle, Röper u. A. sich für denselben erklärt haben, und es weichen die genannten Gelehrten nur in der Erklärung, wie die Metamorphose des Blattes in die Anthere vor sich gehe, von einander ab. Nur wenige Botaniker, wie Agardh, Endlicher, sind der Ansicht, dass die Antheren nicht

*) Der folgende Aufsatz ist ein Abdruck der in Tübingen erschienenen Dissertation: *Beobachtungen über die Umwandlung von Antheren in Carpelle.* Eine Inaugural-Dissertation, welche zur Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie unter dem Präsidium von Hugo Mohl, Doctor der Medicin und Chirurgie, ord. Prof. der Botanik, im August 1836 der öffentlichen Prüfung vorlegt Ernst Adolph Barth aus Tübingen. Tübingen 1836.

rein appendiculäre Organe seyen, sondern dass das Achsensystem an ihrer Bildung Antheil nehme und dass sie von einem mit einem Blattpaare besetzten Aste gebildet werden.

Um die hier in Frage stehenden Zweifel zu lösen, ist wohl, wie in vielen andern Fällen, die Beobachtung von Missbildungen geeigneter, als die Untersuchung von normal entwickelten Blüthen, indem in den letzteren nur selten, wie z. B. zwischen den Blumenblättern und Staubfäden von *Nymphaea*, ein allmähliger Uebergang von dem einen Organ in's andere stattfindet, sondern meistens dieser Uebergang sprungweise erfolgt und desshalb die Art und Weise des Uebergangs durch leicht trügliche Schlüsse und Analogien ermittelt und oft errathen werden muss, während in missgebildeten Blüthen häufig ein Rückschritt von der Form des einen Organs zu der des ihm vorausgehenden stattfindet, und so durch mannigfaltige Mittelformen, welche bald mehr zu dem einen, bald mehr zu dem andern Organe hinneigen, eine allmählige Veränderung der einen Form in die andere dargelegt wird, so dass bei Untersuchung solcher Fälle die Art des Uebergangs nicht nur dem Untersuchenden subjectiv wahrscheinlich, sondern auch einem Andern demonstrirbar wird. Desshalb lieferten denn auch die Missbildungen von den Zeiten Linné's an die hauptsächlichsten Data zur Ausbildung der Lehre von der Metamorphose, und man darf wohl behaupten, dass ohne Beobachtun-

gen missgebildeter Blüthen der menschliche Scharfsinn kaum im Stande gewesen wäre, den richtigen Weg zur Erklärung der Blüthenbildung zu finden; auch jetzt noch sind sie in vielen Fällen der Faden, mittelst dessen allein wir im Stande sind, uns durch die morphologischen Labyrinthe durchzuwinden.

Die auf den folgenden Blättern gegebene Darstellung hat nicht den Zweck, die ganze Lehre von der Entstehung und dem Baue der Staubfäden und der Carpelle zu entwickeln, indem dieser Gegenstand viel zu umfangreich ist, als dass er sich in einer akademischen Dissertation auch nur einigermassen erschöpfend behandeln liesse; es sollen nur einige Fälle von Antheren, welche zum Theil oder vollkommen in Carpellarblätter umgewandelt waren, beschrieben und einige aus diesen Bildungen gezogene Schlussfolgerungen, welche den Bau der Staubgefässe betreffen, mitgetheilt werden.

Um die hauptsächlichsten Punkte, welche durch die Untersuchung dieser Missbildungen eine Erläuterung erlangen können, beständig vor Augen zu erhalten, mag es nicht unzweckmässig seyn, der Beschreibung derselben eine kurze Uebersicht über die hauptsächlichsten Ansichten, welche über den Bau der Antheren geäussert wurden, vorauszuschicken.

Göthe leitete aus den mannigfachen Uebergängen der Petala in Staubgefässe eine so innige Verwandtschaft dieser beiden Organe unter ein-

ander her, dass er glaubte, seine ganze Schrift über die Metamorphose möchte für überflüssig zu halten seyn, wenn die Verwandtschaft aller übrigen Theile so in die Augen fallend wäre. *) Er ist der Ansicht, dass die Umwandlung des Petalum in das Staubwerkzeug durch eine Contraction und Verfeinerung geschehe, wie man bei *Canna* und bei gefüllten Blüthen (z. B. bei den Rosen, beim Mohn) leicht sehen könne, in welchen Fällen ein Theil des Petalum zusammengezogen werde und eine Schwiele (die Anthere) darstelle, während der übrige Theil des Blumenblattes zum Filamente sich contrahire. Diese Veränderung leitet Göthe von der Zusammenziehung der Spiralgefässe her, von welchen er glaubt, dass sie die Geschlechtstheile der Pflanzen, wie alle übrigen Theile, hervorbringen. Die Spiralgefässe, glaubt Göthe, seyen in den Staubgefässen nach Art von elastischen Federn verkürzt und können sich nicht ausbreiten nnd Anastomosen bilden, wesshalb die Form eines einfachen Fadens entstehe. Die Gefässe endigen sich zwischen den Häuten des Staubbeutels, aus ihnen dringt der höchst ausgebildete Samenstaub hervor, dessen Kügelchen ihrer Natur nach nichts Anderes als Gefässe sind, in welchen höchst feiner Saft aufbewahrt ist.

Man sieht leicht ein, dass diese anatomische

---

*) Göthe, Versuch die Metamorphose der Pflanze zu erklären. 1790. p. 51.

Entwicklung der Entstehung der Staubgefässe und des Ursprungs des Pollen mit den jetzigen Erfahrungen über den Bau und die Eigenschaften der Spiralgefässe und die Bildungsweise der Pollenkörner nicht harmonirt, und dass der eigentliche Vorgang der Umwandlung des Petalum in's Staubgefäss durch das von Göthe Gesagte nicht erläutert ist.

Eine nähere Erklärung von dieser Umwandlung zu geben, unternahm Robert Brown, *) indem er den Bau des Carpells mit dem der Anthere verglich, und zum Theil auf dieselbe übertrug. Rob. Brown nahm nämlich an, dass sowohl bei den Antheren, als bei den Ovarien, die Erzeugung ihrer wesentlichen Theile, d. h. des Pollen und der Ovula, auf dem Rande des modificirten Blattes vor sich gehe, wesshalb die normale Anthere eben so regelmässig zweifächerig sey, als bei dem Carpell die Ovula in zwei Reihen stehen. Jedes Fach der Anthere ist der Länge nach durch eine fleischige Masse (ein Receptaculum), auf deren Oberfläche oder in deren Zellen sich der Blüthenstaub bildet, getheilt. Dagegen unterscheiden sich beide Organe wesentlich dadurch von einander, dass bei der Anthere die Gefässe in geringerer Anzahl vorhan-

*) In der Abhandlung uber *Rafflesia*, in Linn. Soc. Transact. T. XIII.; Vermischte Schriften T. II. p. 605 etc. Die auf die Verwandtschaft der Antheren und Ovarien sich beziehende Stelle ist vom Uebersetzer auf eine so unverantwortliche Weise entstellt, dass durchaus das Original nachgesehen werden muss.

den sind und der Pollen sich in einem von Gefässen entblössten Zellgewebe, und zwar immer im Innern des Organes, bildet, während bei dem Ovarium die Gefässe nicht sowohl in geringerer Menge, als vielmehr in abweichender Anlagerung vorhanden sind, indem die vorzüglichsten derselben die Blattränder einnehmen und die Eichen auf Seitenverzweigungen der Gefässbündel auf der Oberfläche des Organes producirt werden. Diese Randproduction von Eiern zeige sich, bemerkt R. Brown, besonders deutlich bei solchen Missbildungen, bei welchen die Staubgefässe sich mehr oder weniger vollständig in Pistille verwandeln, z. B. bei *Sempervivum tectorum.*

An diese Ansicht schliessen sich Röper *) und E. Meyer **) an. Röper glaubt nämlich, die Antheren entstehen auf die Weise aus dem Blatte, dass nur der Mittelnerve des letztern übrig bleibe, die Seitennerven verschwinden und durch Wucherung des Parenchyms die Seitenhälften des Blattes aufschwellen und sich mit Pollenkörnern (verändertem Parenchyme?) füllen. Die Furchen, in welchen die Antheren aufspringen, hält Röper für die Blattränder und glaubt, dass die meistens einwärts gerichtete Lage derselben der Vernation der Blätter entspreche. Röper war auf diese Weise (wie er später selbst bekannt machte) zum

---

*) Enumerat. euphorb. p. 44.

**) De Houttuynia etc. p. 23.

zweitenmale der Schöpfer einer schon drei Jahre früher von Cassini *) bekannt gemachten, allein, wie es scheint, in Deutschland unbekannt gebliebenen Theorie, denn auch Cassini stellte den Pollen als eine Modification des Blattparenchyms, die Näthe der Anthere als die Blattränder, die Scheidewand zwischen beiden Loculamenten eines jeden Faches **) der Anthere als den Ueberrest eines nicht in Pollen verwandelten Theils des Blattparenchyms dar.

Auf eine ähnliche Weise erklärt auch Bischoff die Entstehung der Antheren; wir finden jedoch seine Darstellung in Beziehung auf einen wesentlichen Punkt abweichend, in so fern er die Nath der Anthere nicht aus dem Blattrande entstehen lässt, sondern der Ansicht ist, dass auf jeder Seite des Mittelnervens beide Loculamente des Antherenfaches auf der oberen Blattfläche innerhalb des Blattrandes sich ausbilden. ***)

---

*) Opuscules phytologiques. T. II. p. 549.

**) Da wir im Deutschen keinen andern gebräuchlichen Ausdruck für theca antheræ als den des Antherenfaches, und zur Bezeichnueg der zwei Abtheilungen, in welche jedes Fach bei einer normal gebildeten Anthere zerfällt, gar keinen Ausdruck besitzen, so bemerke ich hier, dass in der folgenden Darstellung beständig unter dem Ausdrucke der *Antherenfächer* die Seitenhälften einer Anthere, und unter dem der *vorderen und hinteren Loculamente* die beiden Abtheilungen eines Antherenfaches verstanden werden.

***) Lehrbuch der Botanik. Bd. I. p. 334.

Der bisher betrachteten Ansicht gegenüber steht eine andere, welche die Vergleichung zwischen Antheren und Carpellen (die R. Brown nur in Beziehung auf die Stelle des Blatts, an welcher die Production von Eiern oder Pollen vor sich geht, annimmt) so weit ausdehnt, dass die Anthere selbst für ein dem Carpell vollkommen analoges Gebilde betrachtet und angenommen wird, dass die Anthere sich auf diese Weise aus dem Blatte bilde, dass sich dessen Ränder einwärts rollen, dem Mittelnerven anschliessen und so auf beiden Seiten desselben ein zur Aufnahme des Pollens bestimmtes Fach bilden.

Dass R. Brown, wie zuweilen (z. B. von Röper und Engelmann) angeführt wird, dieselbe Ansicht ausgesprochen, scheint mir nicht der Fall zu seyn; wenigstens kenne ich keine Stelle seiner Schriften, die zu Gunsten dieser Ansicht zu deuten wäre. Dagegen ist Decandolle entschieden dieser Ansicht; *) wenn er auch nicht so weit wie Turpin geht, welcher in der Scheidewand der Antherenloculamente ein der Placenta der Eier durchaus analoges Gebilde zu finden glaubte, und dieselbe desshalb mit dem Ausdrucke des Trophopollen belegte, so hält doch auch Decandolle eine frühere Anheftung der Pollenkörner an die Wandung der Anthere für wahrscheinlich, und glaubt, die Analogie der Antheren mit den Ovarien sey so

---

*) Organogr. vég. T. I. p. 465. 552.

gross, dass zuweilen die Antheren auf der einen Hälfte statt des Pollen Eierchen enthalten. Von dieser Ansicht ist Decandolle selbst in seiner Physiologie noch nicht zurückgekommen, *) ungeachtet zur Zeit der Ausarbeitung dieses Werks die Untersuchungen von A. Brongniart längst erschienen waren.

Die gleiche Ansicht über Entstehung der Antheren durch Einrollung der Blattränder wird von Engelmann **) u. A. vertheidigt.

Eine dritte Ansicht über die Bildung der Anthere rührt von Schultz her, welcher glaubt, der Bau derselben sey leicht einzusehen; zwei zellige Klappen, durch vorspringende Winkel der Staubfadenränder gebildet, sollen sich durch eine Längsnath vereinigen, um die Höhle, worin der Pollen befindlich ist, zu bilden, wesshalb jeder Staubfaden nur ein oder zwei Fächer haben könne. ***)

Eine von der bisher betrachteten gänzlich verschiedene Grundansicht, welche in mancher Hinsicht an die Linné'sche Lehre von der Prolepsis plantarum erinnert, leitete Agardh bei seiner Erklärung der Staubfadenbildung. Ihm sind die Staubfäden nicht metamorphosirte Blätter, sondern freie Knospen, welche in den Achseln der Kelche und Blumenblätter stehen. †) Die Anthere ist ursprüng-

---

*) Phisiol. vég. T. II. p. 531.

**) De antholysi prodromus p. 60.

***) Die Natur der leb. Pflanze. T. II. p. 73.

†) Organogr. der Pflanzen. p. 331. 378. 430.

lich vierfächerig, je zwei Fächer bilden eine Theca. Wie das Ovarium mit der Endknospe eines Zweiges zu vergleichen ist, so ist das Staubgefäss mit einer Seitenknospe zu vergleichen. Die ursprüngliche Identität der Staubfäden und Pistille, glaubt Agardh, werde nicht bloss durch die beiden gemeinschaftliche Knospennatur, sondern auch im Speciellen durch die Anwesenheit des cellulosen Körpers in den jugendlichen Antheren, durch den Uebergang der Pollenkörner in Samen, den Uebergang von Staubfäden in Pistille und der Pistille in Staubfäden bewiesen. Der zweifächerige Bau des Staubfadens ist nach ihm aus dem Baue des Pistills zu erklären; bei diesem ist aber die Zweizahl der Carpelle normal, desshalb müssen auch die Staubfäden, als verkümmerte Seitenfrüchte, zweifächerig seyn. Auf eine augenscheinliche Weise, glaubt Agardh, sey die Stufenfolge in der Metamorphose einer Blumenknospe zu einem Staubfaden in den Randblüthen einer *Centaurea*, dem Nectarium von *Helleborus* und *Trollius*, welches letztere sichtlich in einen Staubfaden übergehe, gegeben; dagegen hält er den Uebergang des Staubfadens in ein Blumenblatt nur für scheinbar und vergleicht ihn mit der Bildung der zungenförmigen Blüthen der *Syngenesisten*, mit den blattförmigen Zweigen bei *Ruscus*, den neuholländischen *Mimosen* u. s. w. In einer ein Jahr vor der Organographie erschienenen Schrift *) hatte Agardh eine in mancher

*) Essai sur le développement intérieur des plantes. p. 89.

Beziehung detaillirte Auseinandersetzung seiner Ansicht über den Bau der Antheren gegeben. Er betrachtet nämlich die beiden Antherenfächer als zwei Blätter; die Längsnath, in welcher sich die Anthere öffnet, entspricht dem Mittelnerven des Blattes. Seine früher ausgesprochene Ansicht über den Pollen, *) dass die Körner desselben den Eiern entsprechen, kleine zusammengerollte Blättchen seyen, nahm Agardh in dieser Schrift zurück, und glaubte, sie entstehen, wie die Zellen der Blätter und wie die Körner eines Uredo, aus kleinen, in einer klebrigen Flüssigkeit schwimmenden Körnern, die sich allmählig vergrössern; er scheint aber dennoch wieder in der Organographie eine Verwandlung von Pollenkörnern in Ovula anzunehmen.

Einen gewichtigen Anhänger seiner Ansicht gewann Agardh an Endlicher. Auch dieser Gelehrte hält den Staubfaden für ein Achsengebilde, welches auf einer gewissen Höhe zwei opponirte Blätter trage, die sich mit dem Kelchblatte, in dessen Achsel der Staubfaden steht, kreuzen und mit ihren Mittelnerven an den Träger und unter sich verwachsen, mit ihren Rändern zusammenrollen und aneinander kleben, bis sie sich bei voller Reife wieder an denselben öffnen und dem Blumenstaube den Ausgang gestatten, welcher in der durch sie abgeschlossenen Höhle entstanden

---

*) Essai de reduire la physiologie végétale à des principes fondamentaux. p. 28.

ist. *) Diese Blätter, welche die Anthere bilden, sind nach aussen umgerollt und ihre Innenhaut, welche den Pollen aussondert, ist von der unteren Blattfläche gebildet.

Agardh hatte angenommen, die Staubfäden seyen Knospen, die bei isostemonen Pflanzen in der Achsel der Kelchblätter, bei diplostemonen Pflanzen in der Achsel der Kelchblätter und Petala stehen. Consequenter und wahrscheinlicher scheint es dagegen Endlicher zu seyn, auch die Blumenblätter für Seitenachsen und phyllodienähnliche Gebilde zu halten und anzunehmen, dass die Kelchblätter normal keine Knospen bergen und dass im zweiten und dritten Kreise die Blätter ganz unterdrückt, dafür aber die Knospen zu Kronenblättern oder Staubfäden entwickelt seyen.

Nachdem ich nun die hauptsächlichsten, über den Bau der Antheren geäusserten Ansichten in ihren Grundzügen kurz dargestellt, gehe ich zur Betrachtung einiger Uebergänge zwischen Staubfäden und Carpellen über, um aus ihnen einige Folgerungen in Beziehung auf den normalen Bau der Antheren zu ziehen.

Die Uebergänge zwischen Antheren- und Carpellarbildung finden sich theils an Carpellen, welche eine Annäherung zum Bau der Staubfäden zeigen, theils an Staubfäden, welche sich mehr oder weniger vollständig in Ovarien verwandelt haben, theils

---

*) Linnæa. T. VII. 1832. p. 24.

an Blumenblättern, welche durch Production von Eiern und pollenhaltenden Fächern Uebergänge in Carpelle und Antheren darstellen.

Der Uebergang von Carpellen in Staubgefässe kommt weit seltener vor, als die Umwandlung von Staubfäden in Carpelle; so gibt z. B. Decandolle*) an, er habe diese Missbildung nie gesehen; Andere, wie Schultz, **) läugnen ihr Vorkommen ganz. Als Beispiele solcher Umwandlungen von Carpellen in Staubfäden führt Röper ***) an, dass er nicht selten bei *Euphorbien* die Stelle eines Ovarium durch eine beinahe vollständig entwickelte Anthere ersetzt gesehen habe; eben dasselbe beobachtete er bei den *Balsaminen* †) und bei *Gentiana campestris*; ††) leider gab er keine ausführliche Beschreibung dieser Missbildungen. Eine ähnliche Verwandlung fand Agardh †††) bei *Hyacinthus orientalis*, beschreibt sie jedoch zu apokryphisch, als dass man über die eigentliche Beschaffenheit dieser Carpelle sich eine genügende Vorstellung bilden könnte, indem er angibt, er hätte bei halb gefüllten Blüthen dieser Pflanze die Samenträger (placentae) in Staubgefässe verwandelt gesehen, wobei zuweilen die eine Hälfte der Frucht Samen, die andere Hälfte Staubgefässe

---

*) Organogr. végét. T. I. p. 546.
**) Natur der leb. Pflanze. T. I. p. 294.
***) Enum. euphorb. p. 53.
†) De flor. et affinit. Balsamin. p. 17.
††) Linnæa. T. I. p. 457.
†††) Organogr. p. 378.

enthielt. Häufig sah, wie bei seiner reichen Erfahrung über Pflanzenmissbildungen nicht anders zu erwarten war, Schimper diese Missbildung. *) So fand er bei *Salix babylonica* die verschiedensten Uebergänge vom Pistill in Staubfäden; bei *Primula acaulis* sah er auf der innern Wandung der Ovarien Antherenfächer. Engelmann **) sah bei *Campanula persicifolia* und *rapunculoides* an einem Stylus einen antherenähnlichen Körper, bei *Cheiranthus Cheiri* fand er die Hälfte eines Carpellarblattes in ein Antherenfach verwandelt.

(Fortsetzung folgt.)

2. *Bemerkungen über einige Arten der Gattung Saccharum*; von Hrn. Prof. Tausch in Prag.

Saccharum ægyptiacum Willd. Sieber brachte aus Aegypten 4 Arten, wovon er wenigstens die folgenden 3 ersten unter dem gemeinschaftlichen Namen des *S. aegyptiaci* in seinem Herbario Fl. ægypt. ausgab, als

S. spontaneum L. Rheed. mal. 12. t. 46 (bene convenit quoad habitum): panicula contracta attenuata basi involuta, glumis calycinis ovatis hyalinis ciliatis involucro piloso duplo brevioribus, corolla 2-valvi, valvis cuspidatis subæqualibus calyce paulo brevioribus, foliis subulato-convolutis.

Observ. *S. spontaneum Beauv.* fl. d'Ow. 2. t. 103 kann schon wegen der *panicula effusa*, und den

---

*) Flora 1829. T. II. p. 422.

**) De antholysi. p. 26.

foliis planis nicht hieher gezogen werden, und ich nenne es *S. Palisotii*: panicula effusa, glumis calycinis ovatis cuspidatis ciliatis diaphanis involucro piloso triplo brevioribus, corolla 2-valvi subæquali calycem subæquante, foliis linearibus planis. (Hæc ex icone.)

S. aegyptiacum Willd. panicula contracta pyramidato-attenuata, glumis calycinis lanceolatis cuspidatis ciliatis hyalinis basi coloratis involucro piloso vix duplo brevioribus, corolla 1-valvi, foliis linearibus planis subtus glaucis margine scabris.

S. caducum Tausch: panicula contracta attenuata basi involuta, glumis calycinis ovatis cuspidato-attenuatis ciliatis hyalinis involucro piloso plus duplo brevioribus, corolla 1-valvi, foliis linearibus angustissimis margine scabris.

S. speciosissimum Tausch: panicula effusa ampla, flosculis confertissimis, glumis calycinis ovatis cuspidatis ciliatis hyalinis involucro piloso longissimo duplo brevioribus, corolla 2-valvi, valvula altera brevissima, foliis subulato-convolutis. (Gramen hoc ex involucris densis longissimis, candidissimis, splendidissimisque fors omnium speciosissimum).

Bei allen diesen Arten sind die Grasährchen auf gleiche Weise in gegliederte Aehren, die am Grunde mehr oder weniger ästig sind, zusammengereihet, so dass an jedem Knoten der sehr zerbrechlichen Spindel ein sitzendes, und ein zweites gestieltes Grasährchen, die beide ♂ sind, entspringen, und eben desswegen ist *S. biflorum Forsk.*,

welches alle diese Arten, ja sogar alle Arten der Gattung umfasst, zu verwerfen, welches Loos auch dem S. *spontaneo L.* zufallen müsste, wenn Linné nicht an Rheede einen bildlichen, und daher grundvollen Gewährsmann angeführt hätte.

Saccharum officinarum L. Zu Folge der Diagnose dieser Art in Kunth's Agrostographia müsste selbe zur Gattung *Imperata* gezogen werden, dem jedoch das S. *officinarum*, welches in Martinique gebaut wird, und wovon Sieber sehr schöne Exemplare mitbrachte, widerspricht. Ich würde es definiren: S. panicula effusa amplissima, glumis calycinis subæqualibus muticis integerrimis involucro piloso duplo brevioribus: altera 1-, altera 2-carinata, corolla 1-valvi, foliis planis margine aculeato-serrulatis.

II. Beförderungen — Ehrenbezeugungen.

Der k. k. Regierungsrath und Professor der Chemie und Botanik zu Wien, Hr. Freiherr von Jacquin, hat den kaiserl. russischen Wladimirorden erhalten.

An die Stelle des verstorbenen Geh. Rathes v. Schrank ist Hr. Hofrath v. Martius zum ersten, und Hr. Prof. Zuccarini zum zweiten Conservator des botanischen Gartens zu München ernannt worden.

Hr. Custos Endlicher in Wien ist von der königl. Akademie der Wissenschaften zu München als Correspondent der philosophisch-philologischen Klasse gewählt und diese Wahl von Sr. Majestät dem Könige bestätiget worden.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, den 14. September 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen über die Umwandlung von Antheren in Carpelle: von Hrn. Dr. Hugo Mohl, Professor in Tübingen. (Fortsetzung.)

Alle diese Beobachtungen sind an Pflanzen angestellt, bei welchen zwei oder eine grössere Anzahl von Carpellarblättern zur Bildung des Ovariums sich vereinigen. Die Verwandlung des Carpellarblattes zur Anthere ist daher hier vielleicht weniger deutlich, als bei Ovarien, welche nur aus Einem Carpellarblatte gebildet sind, wenn es auch scheint, dass bei der Umwandlung zur Anthere das verwandelte Carpellarblatt beständig eine Neigung zeigt, sich von den übrigen Blättern des Ovariums, welche die Carpellarnatur beibehalten, loszutrennen, wie dieses aus den Beobachtungen von Röper an *Gentiana campestris*, von Schimper an *Salix babylonica* und an *Primula acaulis* *) erhellt.

Ueber die Art und Weise, wie diese Umwandlung vor sich geht, liessen mir Beobachtungen an missgebildeten Blüthen von *Chamaerops humilis* kei-

*) Spenner, Flora Friburg. T. III. p. 1061.

nen Zweifel übrig, indem bei dem einfachen Baue der Ovarien dieser Pflanze die Verhältnisse durchaus deutlich waren. Die Carpelle hatten sich nämlich auf die gewöhnliche Weise zu je drei in einer Blüthe entwickelt, sie besassen ihre normale Form und Grösse, jedes enthielt ein gut ausgebildetes Ovulum und sie wichen von ganz normalen Ovarien nur dadurch ab, dass zu beiden Seiten der Bauchnath ein gelber Wulst der Länge nach verlief, welcher beim Durchschnitte des Ovariums sich als ein durch die gewöhnliche Scheidewand in zwei Loculamente getheiltes, mit Pollen gefülltes Antherenfach erwies. Es war also in diesem Falle vollkommen deutlich, dass die Antherenfächer und die Production von Pollen in keiner Beziehung zur Hervorbringung von Eichen stehen, dass der Pollen nicht in einer durch Einrollung eines Blattes entstandenen Höhlung, sondern im Innern des Blattes selbst, und zwar in der Nähe seiner Ränder, gebildet wurde; es ist ferner, da das Carpellarblatt mit seinen Rändern verwachsen war und die Antherenfächer auf der äusseren Seite des Carpells sich befanden, deutlich, dass sich dieselben auf der Rückenfläche des Carpellarblattes gebildet hatten und dass die Sutur nicht dem Blattrande entsprechen konnte.

Von eben so grosser Wichtigkeit für die Lehre von dem Baue der Antheren sind diejenigen Fälle, in welchen die Antheren durch Production von Eiern und durch allmählige Annäherung an die

Form des Ovariums in Carpelle übergehen. Fälle dieser Art sind häufiger, als die der Umwandlung von Carpellen in Antheren; es wurde z. B. dieser Uebergang von Rob. Brown *) bei *Semperrivum tectorum*, *Tropaeolum majus*, *Cheiranthus Cheiri*, *Cochlearia Armoracia*, *Paparer nudicaule*, *Salix oleifolia* beobachtet, von Decandolle **) bei *Magnolia fuscata* und verschiedenen Arten von *Salix*, von Richard an *Erica Tetralix*, von Röper an *Paparer orientale*, von Mirbel ***) beim *Pfirsich*, von Schimper †) bei *Stachys germanica*, von Lindley ††) an einer *Amaryllis*, an *Sempervivum tectorum*, *Cheiranthus Cheiri*.

Da die Beobachtungen, welche über diese Uebergänge gemacht wurden, nicht immer mit der nöthigen Genauigkeit angestellt worden zu seyn scheinen, und diese unvollständigen Beobachtungen Veranlassung wurden, dass einige Schriftsteller Folgerungen aus ihnen herleiteten, welche mit den Resultaten meiner Beobachtungen durchaus im Widerspruch stehen, und eine Hauptstüze einer, wie es mir wenigstens scheint, falschen Ansicht über den Antherenbau sind, so ist es vielleicht nicht ohne Interesse, wenn ich hier von den Mittelbildungen zwischen Antheren und Carpellen, wie ich

---

*) Vermischte Schr. T. II. p. 625.
**) Organogr. T. I. p. 545.
***) Elém. de bot. p. 259.
†) Flora 1829. p. 121.
††) Introd. to botany. p. 518.

sie bei ein paar Pflanzen fand, eine genaue Beschreibung mittheile.

Die eine meiner Beobachtungen betrifft die bei *Sempervivum tectorum* vorkommenden Uebergänge von Staubfäden in Ovarien. Schon von Schmidel *) wurden dieselben beschrieben und abgebildet. Haller **) erwähnt derselben, ebenso Du Petit Thouars, Rob. Brown, Lindley u. s. w. Diese Missbildung musste auch nothwendigerweise häufig untersucht werden, indem nach Gaudin's Angabe ***) nur die wildwachsende Pflanze beide Kreise von Staubfäden im normalen Zustande besitzt, dagegen alle kultivirten oder auf Mauern stehende Exemplare wenigstens den innern Kreis in Carpelle verwandelt haben; eine Angabe, welche von Koch †) bestätigt wird, wie denn auch ich noch kein Exemplar gefunden habe, an welchem alle Staubfäden normal gebildet gewesen wären.

In den Blüthen von *Semperrivum tectorum*, in welchen diese Missbildung sich findet, ist die Anzahl der Staubfäden durchaus normal, d. h. die doppelte von der Zahl der Blumenblätter. Dieselben stehen in zwei Kreisen; die des äusseren Kreises sind den Blumenblättern, die des inneren Kreises den Kelchblättern gegenüber gestellt, mit den letzteren alterniren die Ovarien.

---

*) Icones plantar. et analys. part. p. 210. Tab. LIV.

**) Historia stirp. Helv. T. I. p. 409.

***) Flor. helvet. T. III. p. 289.

†) Deutschlands Flora. T. III. p. 585.

Die Staubfäden des inneren Kreises fand ich beständig in Carpelle verwandelt, theils in vollkommen ausgebildete, welche in keiner Rücksicht von den wahren Ovarien abwichen und sich zu regelmässig gebildeten Früchten entwickelten, theils in unvollkommen ausgebildete und nach dem Verblühen verwelkende Carpelle. Die Staubfäden des äusseren Kreises waren zum Theil ebenfalls in unvollkommene Carpelle umgewandelt, zum Theil zeigten sie die verschiedensten Uebergänge vom normalen Staubgefässe in diese Carpelle; nur in seltenen Fällen waren sämmtliche Staubfäden einer Blüthe in Carpelle übergegangen.

Die normal entwickelten Staubfäden haben ein pfriemenförmiges, purpurrothes Filament, eine rundlich-eiförmige, etwas heller rothe Anthere, deren beide Fächer auf der vorderen und hinteren Fläche so aneinander grenzen, dass sie nur durch eine Furche getrennt sind und das Connectiv äusserlich nicht sichtbar ist; die Nath ist auf beiden Seiten ebenfalls tief eingeschnitten, so dass die Anthere durch vier Längenfurchen in vier gleiche Abtheilungen getheilt wird.

Bei der ersten Annäherung zur Carpellform wird die Rückenfurche der Anthere, mit Ausnahme ihres oberen Theiles, seichter, ihr Boden breitet sich in eine Fläche aus, so dass an ihre Stelle ein deutliches Connectiv tritt. Dieses Connectiv geht an seinem untern Ende unmittelbar in die Rückenfläche des Filamentes über; das Connectiv,

so wie der obere, hintere Theil des Filaments, haben eine grüne Farbe angenommen; das Filament ist etwas kürzer und dicker, als bei'm normalen Staubfaden. Die vordere Seite der Anthere und des Filaments sind durchaus unverändert.

Bei weiter fortgeschrittener Umänderung ist das Connectiv und der obere, hintere, grüne Theil des Filaments breiter geworden, es krümmt sich das ganze Staubgefäss bogenförmig einwärts, so dass seine Rückenfläche dem Rücken eines Ovariums ähnlich wird; zugleich treten auf dem grün gefärbten Theile dieselben drüsentragenden Härchen auf, wie sie auf den Ovarien der Pflanze bemerkt werden. Die hinteren Loculamente der beiden Antherenfächer schmelzen an der Spitze der Anthere zusammen und bilden eine stumpfe, schnabelförmige Verlängerung, welche einwärts gebogen ist und sich über die Spitze der vorderen Loculamente einwärts biegt. Die Furche, welche auf jeder Seite das vordere von dem hinteren Loculamente trennt (in welcher die Nath der Theca liegt), wird in demselben Verhältnisse tiefer, in welchem sich auf der Rückenfläche das Connectiv in die Breite ausdehnt. Anfänglich erhält sich diese Furche gegen die Spitze der Anthere hin noch vollkommen unverändert, an ihrem unteren Ende weicht dagegen das vordere und hintere Antherenfach aus einander und es verlängert sich die auf diese Weise breiter und tiefer gewordene Furche eine Strecke weit am Staubfaden hinab; sowohl die beiden

zwischen den Antherenloculamenten liegenden Längsränder der Furche, als die Ränder ihres unteren, im Staubfaden liegenden Endes verlaufen nicht allmählig in die Oberfläche der Anthere und des Filaments, sondern sind in einen vorspringenden Wall zugeschärft, welcher gegen die Furche steil abfällt, dagegen auf der äusseren Seite allmählig in die Anthere und den Staubfaden übergeht. Die Epidermis, welche diese Furche und den innern Theil des sie begrenzenden Walles überzieht, ist glatter als die Epidermis des Staubfadens und Connectives und nie mit Härchen besetzt.

Als dritte Uebergangsstufe können wir die Form betrachten, bei welcher sich das Connectiv auf Kosten der hinteren Antherenloculamente so sehr ausbildete, dass es die volle Breite des Ovariumrückens erreichte, und die beiden hinteren Antherenloculamente nicht bloss durch das Connectiv auf die Seiten gehoben werden, sondern an ihrem unteren Ende zur Bildung des Connectivs und des die Furche begrenzenden Walles verwendet wurden und nur noch gegen die Spitze der Anthere hin sich erhalten haben. Die schnabelförmig verlängerte Spitze der Anthere zeigt immer noch durch ihre rothe Färbung die Abstammung aus den hinteren Antherenloculamenten an. Die vorderen Loculamente sind noch immer völlig unverändert, das Filament ist sehr verkürzt und umgekehrt conisch, indem es auf seiner hinteren Seite sich allmählig in das breite Connectiv verläuft; das ganze Fila-

ment ist grün. Es verdient bemerkt zu werden, dass nicht immer auf beiden Seiten des Staubfadens die Umänderung in gleich hohem Grade fortschreitet; es kann die eine Hälfte noch vollkommen normal seyn, wenn die andere Seite bereits die beschriebene Veränderung erlitten hat. Wenn die Antheren bis zu dem beschriebenen Grade verändert sind, so sind ihre Seitenfurchen zum Theil noch leer, meistens jedoch ist der untere Theil derselben, so wie die innere Fläche des sie begrenzenden Walles, mit einer geringeren oder grösseren Menge von Eierchen besetzt. Diese Ovula haben meist ihre volle Ausbildung nicht erreicht, sondern bilden cylindrische Protuberanzen, an denen sich Nucleus und Eihäute noch nicht unterscheiden lassen, welche zu beiden Seiten über die Anthere vorstehen.

Als vierte Uebergangsstufe kommen Antheren vor, bei welchen die stumpfe, aus der Spitze der hinteren Loculamente hervorgegangene Protuberanz pfriemenförmig verlängert ist, eine mehr gerade Richtung besitzt, kaum noch eine schwache, röthliche Färbung zeigt und bereits ihre Bestimmung zum Stylus nicht mehr verkennen lässt. Die vorderen Antherenloculamente haben sich nun auch von unten nach oben zurückgezogen, und sind oft, bis auf eine unbedeutende Spur, welche sich nur noch durch rothe Färbung zu erkennen gibt, verschwunden. Der flügelförmige, die Seitenfurche nach hinten begrenzende Wall, welcher eine un-

mittelbare Fortsetzung der hinteren Fläche der Anthere bildet und grösstentheils aus der Umwandlung der hinteren Loculamente hervorging, hat sich nun zu beiden Seiten gegen die vordere Fläche des Staubfadens vorgebogen, so dass die hintere Seite der Anthere nun der Rückenfläche eines Ovariums immer ähnlicher wird. Die Seitenfurchen sind noch mehr nach abwärts verlängert und vertieft und enthalten viele Ovula. Auf der vorderen Seite der Anthere ist an die Stelle der verschwundenen vorderen Loculamente eine platte, hautförmige Ausbreitung des im Innern immer noch vollständig vorhandenen Connectivs getreten, welche jedoch schmaler als die hintere Fläche der Anthere ist, so dass theils hiedurch, theils durch die Biegung der Ränder der hinteren Fläche nach vorwärts die beiden Seitenfurchen auf die Bauchfläche hervorgerückt wurden. Das Filament ist sehr verkürzt, und von dem oberen Theile, welcher aus der Umwandlung der Anthere hervorging, nun auch auf der vorderen Seite nicht mehr durch eine Einschnürung getrennt. Das Ganze stellt in diesem Zustande ein auf dem Rücken abgerundetes, vorn abgeplattetes Carpell dar, dessen Höhlung jedoch nicht einfach ist, sondern der Länge nach durch das noch vorhandene Antherenconnectiv in zwei Loculamente getheilt ist, welche sich durch zwei parallele Längespalten am Rande der vorderen, platten Seite öffnen. Die Ovula sitzen theils im Innern der Furche, hauptsächlich aber an den

dieselbe begrenzenden Rändern, sowohl an dem vorderen, als dem hinteren. Auf diese Stufe der Umwandlung gelangen schon einzelne Antheren der äussern Reihe, vorzüglich aber finden sie sich bei den Antheren der inneren Reihe, welche grösstentheils eine der beschriebenen sich annähernde Beschaffenheit haben.

Der letzte Schritt endlich, die Umwandlung dieses durch seine zwei Fächer und die doppelte Längenfurche noch an den Bau der Anthere erinnernden, allein bereits keine Spur von Antherenloculamenten mehr besitzenden Carpells in das gewöhnliche, einfächrige, mit einer Bauchnath versehene Ovarium geschieht auf die Weise, dass die vordere, häutige Ausbreitung des Connectivs (oder vielmehr die häutigen Flügel, welche aus der Umwandlung der vorderen Antherenloculamente hervorgegangen sind) sich von beiden Seiten immer mehr zurückziehen, zuletzt mit dem Connectiv selbst verschwinden und so ein schifförmiges, auf der Bauchseite weit geöffnetes, an seinen Rändern mit Eiern besetztes Carpell zurücklassen, dessen Spitze sich in einen conischen, an der vorderen Seite von einer schmalen Furche durchzogenen Stylus endigt. Es bedarf jetzt nur noch der in vielen Fällen auch wirklich eintretenden Verwachsung beider Seitenränder zur vollständigen Bildung eines normalen Ovariums.

Aehnliche Uebergänge der Antheren in Carpelle beobachtete ich an einigen Stöcken von *Papa-*

rer orientale, an welchen sämmtliche Blüthen diese Missbildung in mehr oder weniger hohem Grade zeigten. Die Blüthen waren in Beziehung auf den Kelch, die Corolle, die äusseren Kreise von Staubfäden und das Pistill normal; dagegen waren die inneren Staubfäden (etwa die Hälfte der sämmtlichen Stamina) mehr oder weniger verändert, der Uebergang derselben in Carpellarblätter desto vollständiger, je näher dem Ovarium ein Staubfaden stand.

Auf der ersten Stufe der Missbildung war das Filament und der obere Theil der Anthere noch vollkommen normal, die Abweichung vom gewöhnlichen Baue beschränkte sich auf den unteren Theil der Seitenfurchen der Anthere; diese waren nämlich breiter geworden, indem sich die gefärbten Loculamente der Anthere auf die Seiten und nach oben zurückzogen, wodurch die Nath in eine weisslichgrüne Fläche ausgedehnt wurde. Auf dieser Fläche war eine geringere oder grössere Menge von Eiern zerstreut und dadurch die Bestimmung derselben zur Placenta angedeutet. Während bei den umgewandelten Staubfäden von *Sempervivum* die Antherennath, je mehr sich die Antherenlocumente umwandelten, sich immer mehr und mehr vertiefte und zu einer Furche aushöhlte, so entstand bei den Staubfäden von *Papaver* im Gegentheile an dieser Stelle eine Wucherung des Parenchyms, welche in Form eines vorspringenden Wulstes zwischen dem vorderen und hinteren Locula-

mente herablief und sich auf den oberen Theil des Staubfadens fortsetzte.

Je mehr sich die Antherenloculamente von unten nach oben verkleinerten, desto grösser wurde diese wulstförmige Placenta, desto dichter war sie mit Eiern besetzt, desto mehr war das Filament verkürzt und durch die auf dasselbe fortlaufenden Verlängerungen der Placenta verdickt, desto mehr verschwand die frühere Trennung zwischen Anthere und Filament. Die Eier waren theils höchst unvollkommen entwickelte Wärzchen, grösstentheils aber waren sie den normal entwickelten Eiern der Ovarien vollkommen gleich, aus Primine, Secundine und Nucleus zusammengesetzt.

Die Antherenloculamente wurden, so weit sich zwischen ihnen von unten nach oben die Placenta entwickelt hatte, schmäler und enger, ihre Höhlung war jedoch, so weit sich aussen eine rothe Färbung zeigte, erhalten und mit gut ausgebildetem Pollen gefüllt, die Scheidewand zwischen dem vorderen und hinteren Loculamente war, so weit aussen auf ihr die Placenta verlief, sehr verdickt und ging nach aussen unmittelbar in die Substanz der Placenta über. Bei denjenigen Antheren, welche sich dem Baue des Carpells mehr annäherten, an welchen die Placenta sehr breit geworden und mit einer reichlichen Menge von Eiern bedeckt war, verschwanden die Antherenloculamente, so weit sich die stark entwickelte Placenta erstreckte, völlig.

Bei den Antheren von *Semperrivum* sahen wir zuerst die hinteren Loculamente verschwinden, während sie zugleich durch starke Entwicklung des Connectivs auf der hinteren Antherenfläche auseinander traten, erst weit später verschwanden die vorderen Loculamente. Etwas Aehnliches, jedoch nicht in gleich hohem Grade ausgesprochen, kam bei *Papaver* vor. Indem nämlich die Placenta sich verdickte und die Antherenloculamente verdrängte, so zog sie sich zugleich gegen die vordere Antherenfläche hin, wodurch der Rücken der nach dem Verschwinden der Antherenloculamente grün gewordenen Anthere gewölbt wurde.

Schon oben wurde bemerkt, dass die Entwicklung der Placenta von unten nach oben fortschritt. Bei vielen Staubfäden erreichte sie nur die halbe Länge der Anthere, dann war die obere Antherenhälfte vollkommen normal. Bei anderen reichte sie dagegen bis zur Spitze der Anthere und stiess mit der Placenta der entgegengesetzten Seite zusammen. In diesem Falle war nur ihre untere Hälfte oder ihre unteren zwei Dritttheile mit Eiern besetzt, der obere Theil stellte einen glatten, grünlichweissen Strang dar, welcher mit dem der entgegengesetzten Seite an der Spitze der Anthere zusammenfliessend in eine kurze, stumpfe, mit Papillen besetzte Spitze auslief. Diese Spitze konnte leicht für die erste Andeutung eines Stigma gehalten werden. Die Untersuchung solcher Antheren, welche sich dem normalen Carpelle mehr näherten, zeigte

dagegen, dass das Stigma sich auf eine andere Weise bildete, und dass jene papillose Endigung der Placenten eher für die erste Andeutung des leitenden Zellgewebes zu halten sey.

Die Bildung des Stigma ging auf folgende Weise vor sich. Es breitete sich der aus der Umwandlung der hinteren Antherenloculamente hervorgegangene Rand des Carpellrückens auf beiden Seiten flügelförmig aus und schlug sich am obern Ende des Carpells wieder rückwärts um sich selbst zurück, so dass dadurch seine innere und vordere Seite zur äusseren und oberen wurde. Dieser umgeschlagene Rand war dicht mit Papillen besetzt und entsprach dem Stigma des ausgebildeten Carpells. Aus dieser Bildungsweise des Stigma, welches nicht bloss die Spitze des Carpells einnahm, sondern zu beiden Seiten eine Strecke weit an seinem Rande herunterlief, und daher aus zwei unter einem Winkel zusammenstossenden, wulstartigen Linien bestand, erklärt sich die strahlenförmige Gestalt, welche das Stigma des normal entwickelten Ovariums zeigt, so wie der Umstand, dass die Strahlen über den unvollständigen Scheidewänden und den Placenten des Ovariums stehen und mit dem Rücken der Carpelle alterniren.

Da, wie oben schon bemerkt wurde, die beiden Placenten in demselben Maasse, in welchem die vorderen Antherenloculamente schwanden, sich von beiden Seiten auf der vorderen Antherenfläche einander näherten, so bildeten sie bei solchen Car-

pellen, bei welchen die vorderen Antherenlocula-mente vollkommen verschwunden waren, zwei parallel neben einander laufende, durch eine tiefe und schmale Furche getrennte Wülste. Auf ähnliche Weise findet man auch bei dem normal entwickelten Ovarium von *Papaver* die Placenten jedes Carpellarblattes einander sehr nahe stehend, und die innere, vordere Fläche des Carpellarblattes sehr schmal. Je mehr die Placenten entwickelt, die Carpellarrücken auf Kosten der hinteren Loculamente ausgebildet waren, desto mehr waren die Filamente verkürzt, breit geworden und desto mehr war ihre Abgrenzung von der Anthere verschwunden.

Die in der Nähe des Ovariums stehenden Staubfäden waren auf die beschriebene Weise vollkommen in Carpelle übergegangen, welche auf der Bauchseite offen standen. Häufig geschah es nun, dass zwei bis vier derselben, welche in einer Linie neben einander standen, mit den Rändern unter einander bis zur Spitze der Narben verwachsen waren und auf diese Weise zwar nicht vollständige Ovarien bildeten, jedoch ziemlich getreu kleineren oder grösseren Abbildungen des normalen Ovariums entsprachen.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. In Reichenbach's Flora excursoria wird zu *Vignea chordorrhiza* die Autorität Linné's anstatt Ehrhart's gesetzt. Vergl. Ehrh. Beitr. I

186 und die Schriften Wahlenberg's. Der Wohnort *Drining* ist in *Deining* zu verwandeln. Die Pflanze wurde neuerdings auch auf den Mooren bei Waging und Schonram in Bayern an der Salzburgischen Gränze, ohne Zweifel dem südlichsten Standorte, gefunden.

2. Die von Willdenow im Magazin der naturf. Freunde 1807, p. 138 und in der Enum. 917, 13 nachgetragene *Artemisia humilis Wulf.* (Jacq. Collect. IV. p. 295) ist auch von Steudel und Sprengel mit dem Citat von Scopol. *Artemisia rupestris* aufgenommen worden, aber bei Host findet sich keine von beiden.

3. In dem ebenso musterhaft angelegten als vortrefflich unterhaltenen Garten Sr. Excell. des Fürstlich Thurn und Taxis'schen Geheimen-Raths und Oberpostdirectors Frhrn. v. Vrints-Berberich zu Prüfening bei Regensburg steht gegenwärtig eine *Agave lurida* in voller Blüthe, welche durch die prachtvolle Entwicklung ihres Blüthenschaftes, wie durch die Anzahl ihrer Blüthen allgemeine Bewunderung erregt. Durch die Güte ihres Besitzers sind wir in den Stand gesetzt worden, die Genauigkeit der Beschreibung und Abbildung, welche Hr. Prof. Zuccarini in dem XVI. Bande der Verhandlungen der Kais. Leopoldin. Carolin. Akademie der Naturforscher von dieser Pflanze gegeben hat, bestätigen zu können.

(Hiezu Intellbl. II.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 21. September 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen über die Umwandlung von Antheren in Carpelle; von Hrn. Dr. Hugo Mohl, Professor in Tübingen. (Schluss.)

Vergleichen wir nun die Umwandlung der Antheren von *Semperrirum* mit der bei *Paparer* beobachteten, so werden wir dieselbe bei beiden Pflanzen auf eine sehr analoge Weise vor sich gehen sehen.

Bei beiden Pflanzen stand die Entwicklung von Eiern und Pollenkörnern, von Placenten und Antherenloculamenten zwar im Gegensatze zu einander, jedoch nicht so strenge, dass mit dem Anfange der Eiererzeugung sogleich die Pollenproduction erloschen wäre, sondern es bestanden häufig bei noch nicht weit fortgeschrittener Umbildung alle vier Loculamente neben den zwei mit Eiern besetzten Placenten. Die Placenten entwickelten sich bei beiden Pflanzen in der Furche, welche die vorderen von den hinteren Antherenloculamenten trennt. Bei beiden Pflanzen wurde der Rücken des Carpellarblattes durch eine Verbreiterung des hinteren Theiles des Connectivs und durch eine Verschmel-

zung des Connectivs mit den hinteren Loculamenten gebildet; die innere Fläche des Carpells bildete sich dagegen bei *Sempervirum* auf eine etwas andere Weise, als bei *Papaver.* Bei *Papaver* verkleinerten sich nämlich die vorderen Antherenloculamente immer mehr und mehr, zogen sich gegen den Rücken des Carpells zurück, wodurch sich eine Furche zwischen den wulstartig vorspringenden Placenten bildete, welche sich zur inneren Carpellarfläche umwandelte. Bei *Sempervivum* entwickelten sich dagegen keine wulstförmig vorstehenden Placenten durch Wucherung des sogenannten Receptaculum pollinis, sondern es sank dieses im Gegentheile zu einer Furche ein, über welche sich von der hinteren Seite der Carpellarrücken herwölbte, und welche von der Furche der entgegengesetzten Seite durch das stehen gebliebene Connectiv getrennt wurde. Auf diese Weise war das Carpell durch eine falsche, vom Rücken auslaufende Scheidewand in zwei Loculamente getheilt, auf ähnliche Weise wie das Carpell von *Oxytropis* oder *Linum.* Diese als Ueberrest der vorderen Seite des Connectivs stehen gebliebene Scheidewand verschwand erst bei denjenigen Carpellen, welche sich in jeder Beziehung dem Baue des normalen Ovariums möglichst genähert hatten. Der Stylus bei *Semperrirum*, die Narbe bei *Papaver* bildeten sich endlich auf eine sehr analoge Weise. In beiden Fällen waren sie nämlich durch einen von der hinteren Carpellarwandung flügelförmig vorspringen-

den Rand gebildet, welcher die Placenta von hinten und aussen begrenzte, sich bei *Sempervirum* über die Placenta hinaus an der Spitze des Carpells verlängerte und von beiden Seiten sich nach vorn umschlug, bei *Papaver* dagegen sich rückwärts umrollte und eine sitzende, zweistrahlige Narbe bildete.

Versuchen wir es nun, aus diesen Missbildungen Folgerungen für die Wahrscheinlichkeit der einen oder der andern oben angeführten Ansichten über Antherenbildung abzuleiten, so kommt vor Allem die Untersuchung der Frage in Betracht: sollen wir mit Agardh und Endlicher den Staubfaden als ein mit zwei opponirten Blättern versehenes Achsengebilde betrachten, oder ihn mit Göthe und den übrigen Botanikern für ein metamorphosirtes Blatt erklären?

Eine vollständige Erledigung dieser Frage kann zwar aus Untersuchung dieser Missbildungen allein nicht hervorgehen, sondern sie kann nur das Resultat einer umfassenden Betrachtung aller Verhältnisse der Staubfäden, ihrer Stellung zu den übrigen Blüthentheilen, ihrer Umwandlung in Petala u. s. w. seyn, eine Betrachtung, auf welche wir hier ihres Umfanges wegen verzichten müssen; es mag jedoch vielleicht gelingen, auch nur aus der Betrachtung der speciellen, im Bisherigen beschriebenen Missbildung einige für die Lehre von Entstehung der Staubfäden nicht ganz unwichtige Folgerungen abzuleiten.

Agardh und Endlicher halten beide den Staubfaden für einen Ast, welcher in einer gewissen Höhe zwei opponirte Blätter trägt, welche sich mit den Kelch- und Blumenblättern kreuzen, mit ihrer Mittelrippe an den Ast (das Filament) angewachsen sind, sich mit ihrer Lamina nach Agardh seitwärts und einwärts umgebogen haben, um die beiden Antherenloculamente zu bilden, nach Endlicher dagegen sich nach aussen zu demselben Zwecke umrollen und mit ihren Rändern an ihrer eigenen Mittelrippe anwachsen. Sehen wir nun, in wie weit diese Ansicht verträglich ist mit dem oben beschriebenen Vorgange von der Umbildung der Antheren in Carpelle. In Beziehung auf die letzteren müssen wir von der Ansicht ausgehen, dass jedes Carpell aus der Metamorphose eines einzigen Blattes hervorgegangen ist. Man mag über die Entstehung der Placenten in der Frucht denken, wie man will, sie nach der gewöhnlichen Ansicht für Theile des Carpellarblattes selbst, oder mit Agardh, Endlicher, Frenzel für ein Achsengebilde halten, so viel steht jedenfalls unveränderlich fest, jedes Carpell besteht aus einem Blatte, dessen Unterfläche den Carpellrücken bildet, dessen Mittelnerve die Mittellinie des Carpells einnimmt, dessen Ränder bei geschlossenen Ovarien entweder mit einander oder mit den Rändern anderer Carpellarblätter verwachsen sind. Diese Thatsache, an welcher sich nichts ändern lässt, steht meiner Ansicht nach im directesten Widerspruche mit der Agardh'schen Ansicht von der Antherenbildung.

Wir sahen oben, dass die Anthere dadurch in ein Carpell übergeht, dass ihr Connectiv sich ausbreitet und zum Carpellrücken wird; da nun aber der Carpellrücken das Mittelstück eines Blattes ist, so muss auch das Connectiv, welches sich in den Carpellarrücken umwandelt, dem Mittelstücke eines Blattes entsprechen. Wir sehen ferner dieses Connectiv, wenn es sich zu dem Carpelle ausbildet, eine so unmittelbare Fortsetzung des Staubfadens bilden, dass wir nothwendigerweise Staubfaden und Connectiv für Theile eines und desselben Organes halten müssen; es muss daher auch der Staubfaden ein Blatt, nicht ein Ast seyn. Wir sehen ferner in demselben Maasse, wie das Connectiv sich ausbildet, die hinteren Antherenloculamente verschwinden und ihre Substanz zur Vergrösserung des Connectivs, zur Bildung des Stylus und der Narbe verwendet werden, ohne dass weder äusserlich, noch durch eine mikroskopische Untersuchung des innern Baues auch nur die leiseste Andeutung gegeben wäre, dass die Wandungen dieser Loculamente einem fremden, dem Connective nur angewachsenen Theile angehören; wir müssen daher nothwendigerweise auch die Antherenvalveln als Theile desselben Blattes, welches das Connectiv und den Staubfaden bildet, betrachten. Wir sehen ferner die Ovula theils am Staubfaden, theils an der Anthere auf einer Längslinie hervorsprossen, welche zwischen den hinteren und vorderen Antherenloculamenten liegt, also nach

der Ansicht von Agardh und Endlicher der unteren Seite des Mittelnerven der seitlichen Blätter entspricht, welche die Antherenvalveln bilden sollen. Das wäre höchst sonderbar, wenn die Agardh'sche Ansicht begründet wäre; denn unter allen Stellen, an welchen wir bei unregelmässig gebildeten Blumenblättern und anderen blattartigen Organen Ovula hervorsprossen sehen, ist gewiss diese Stelle die am allerwenigsten dazu geeignete und es wurde auch meines Wissens noch nie an der Unterfläche des Mittelnerven eines Blattes eine Production von Eiern beobachtet, während sie am häufigsten an den Blatträndern hervorsprossen, also gerade an derjenigen Stelle, welche nach der gewöhnlichen Ansicht der Sutur der Antheren entspricht oder ihr wenigstens sehr nahe liegt.

Betrachten wir ferner die oben beschriebenen Carpelle von *Chamaerops*, welche neben der Bauchnath Antherenloculamente enthielten, so wird die Agardh'sche Ansicht von der Antherenbildung noch unbegreiflicher. Dass diese Loculamente blosse Aushöhlungen im Carpellarblatte waren, zeigte der Augenschein deutlich, wollte man auch hier die Einwendung machen, es sey mit jedem Rande des Carpellarblattes ein anderes Blatt verwachsen gewesen, so wäre der Ursprung dieses Blattes durchaus nicht zu erklären.

Die Widersprüche zwischen dem, was uns die Natur bei den beschriebenen Uebergängen zwischen

Antheren und Carpellen zeigt, und zwischen den Ansichten von Agardh über Antherenbildung sprechen zu deutlich gegen die letztere, als dass wir sie nicht auch von dieser Seite aus (denn auch von anderen Seiten sind sie zum mindesten eben so gewichtigen Einwendungen ausgesetzt) für völlig widerlegt halten sollten. Betrachten wir nun, in wie ferne die beschriebene Umbildung der Antheren in Carpelle für die Decandolle'sche oder Cassini'sche Ansicht vom Antherenbaue spricht.

Decandolle hält, wie schon oben bemerkt wurde, den Staubfaden für ein Blatt, dessen Ränder sich gegen seine Mittelrippe umgeschlagen und auf diese Weise die Antherenfächer gebildet hätten, und er glaubt, es verwandeln sich bei Umwandlung der Antheren in Carpelle die Pollenkörner in Eier. Es ist unnöthig, mit vielen Worten auseinanderzusetzen, dass diese Vorstellung von Umwandlung der Pollenkörner durchaus ungegründet ist, indem die oben beschriebenen Missbildungen deutlich zeigen, dass die Ovula nicht nur nicht aus den Pollenkörnern, sondern dass sie nicht einmal in den Antherenfächern entstehen; dass die letzteren bei der Umwandlung der Anthere in ein Carpell sich nicht in die Höhlung des letztern öffnen, sondern dass die Antherenloculamente obliteriren und die Carpellwandung aus der Substanz des Connectivs und der Wandungen der Antherenloculamente (besonders der hinteren) gebildet wird, wobei sich dieselben nicht nach Art eines umge-

rollten Blattes entfalten, sondern ganz einfach sich in die Breite ausdehnen. Der Augenschein lehrt also in diesen Fällen, dass die Anthere nicht auf die von Decandolle vermuthete Weise entstanden seyn kann; auch wäre es nicht wohl begreiflich, wie durch ein einfaches Umrollen des Blattrandes bis zur Mittelrippe auf jeder Seite der Anthere zwei Loculamente sich bilden könnten.

Sehen wir dagegen, in wie weit der beschriebene Vorgang der Umwandluug der Antheren mit der von Cassini und Röper aufgestellten Ansicht über Antherenbildung harmonirt, nämlich mit der Angabe, dass die beiden Antherenfächer durch Anschwellung der Seitenhälften des in die Anthere verwandelten Blattes entstehen, dass die Loculamente Aushöhlungen im Blattparenchyme seyen, gefüllt mit veränderten Parenchymzellen (Pollenkörnern), dass die Suturen der Anthere den Blatträndern entsprechen, so müssen wir auf der einen Seite zugeben, dass diese Ansicht zwar mit dem oben erzählten Vorgange der Umwandlung der Antheren in Carpelle in Uebereinstimmung ist, in so ferne es deutlich ist, dass die Wandungen der Loculamente und das Connectiv integrirende Theile desselben Organes sind, dass das Connectiv dem Mittelstücke des veränderten Blattes entspricht, während die Loculamente die nicht eingerollten, sondern der Breite und Länge nach contrahirten, der Dicke nach aufgeschwollenen Seitenhälften desselben sind, dass ferner der Pollen in Aushöhlun-

gen, welche in der Substanz des Blattes selbst liegen, enthalten ist, dass sich die Placenten zwischen den vorderen und hinteren Antherenloculamenten bilden, also an der dem Blattrande entsprechenden Stelle, d. h. an derjenigen Stelle, an welcher wir vorzugsweise Eier hervorbrechen sehen, wenn bei abnorm gebildeten Blüthen auf Blumenblättern u. s. w. sich Eier bilden; auf der andern Seite ist aber auch zu bemerken, dass diese Ansicht nicht in jeder Beziehung den Verhältnissen, welche wir bei den Antheren beobachten, entspricht.

Der Umstand, dass die Pollenkörner nicht als veränderte, von einander isolirte Parenchymzellen zu betrachten sind, wie dieses Cassini und Röper zu einer Zeit, als Ad. Brongniart seine Beobachtungen über die Entstehung der Pollenkörner noch nicht angestellt hatte, angenommen hatten, kann nicht als ein gewichtiger Einwurf gegen jene Theorie gelten, indem man nur die Mutterzellen anstatt der Pollenkörner selbst für veränderte Parenchymzellen erklären dürfte, um diese Theorie auch den heutigen Erfahrungen über die Entstehung der Pollenkörner anzupassen.

Dagegen ist es mir mehr als zweifelhaft, ob die Ansicht, dass die Nath der Anthere dem Blattrande entspreche, in allen Fällen richtig sey, Die Gründe, welche Röper hiefür anführt, *) nämlich die rothe Färbung der Blattränder und der Anthe-

*) Enumerat. euphorb. p. 41.

rensutur bei manchen Euphorbien, die Wimperu der Blattränder und der Antherensutur bei vielen Pflanzen, sind allerdings sehr bedeutende, für diese Ansicht sprechende Momente und mögen auch für diese Fälle als gültige Beweise betrachtet werden; allein die Allgemeinheit dieses Verhältnisses wird, wie schon Bischoff (freilich wieder zu allgemein) bemerkte, durch die Uebergangsformen von Blumenblättern in Staubfäden bei vielen Pflanzen, z. B. bei gefüllten Blüthen der *Rosen*, des *Mohns*, der *Nigella damascena* widerlegt. Bei den Blumenblättern dieser Pflanzen erkennt man nämlich mit Bestimmtheit, dass die vorderen und hinteren Antherenloculamente nicht einander gegenüber, die ersteren auf der oberen, die letzteren auf der unteren Fläche der Blumenblätter entstehen, sondern dass sich beide auf der oberen Blattfläche bilden, das vordere Antherenloculament näher an der Mittellinie des Blumenblattes, das hintere näher am Rande desselben; ferner, dass die beiden Loculamente eines Antherenfaches nicht immer unmittelbar neben einander entstehen, sondern dass sie häufig durch ein ziemlich breites Stück der Blumenkrone von einander getrennt sind und dass dieses Mittelstück sich zur Scheidewand zwischen beiden Loculamenten contrahirt. Dieses Verhältniss ist besonders deutlich bei halbgefüllten Blüthen von *Nigella damascena*, bei welchen an der Stelle der äusseren Staubfadenkreise bläulich- oder grünlichweisse Blätter stehen, welche einen langen, dem

Filamente entsprechenden Nagel nnd eine fiedrig-gespaltene Lamina besitzen, durch welche letztere sie an die vielfach getheilten Blätter des Involucrums dieser Pflanze erinnern. Wenn an diesen Blättern eine halb ausgebildete Anthere vorkommt, so ist diese in der Regel so beschaffen, dass die beiden vorderen Antherenloculamente parallel neben einander auf der Oberseite des Blattes neben seinem Mittelnerven verlaufen, während die beiden hinteren Loculamente den beiden untersten Blattlappen entsprechen, an deren Rande und zum Theile auf deren oberer Seite sie in einer solchen Richtung liegen, dass sie mittelst ihres unteren Endes mit dem vorderen Antherenloculamente zusammengrenzen, mit ihrem oberen Ende dagegen weit von demselben abstehen.

Da die Antheren der meisten Pflanzen sich auf ihrer inneren Seite öffnen (antheræ introrsæ), so mag auch dieselbe Entstehung, wie bei *Nigella*, denselben zukommen; die von Röper angeführten Gründe machen es jedoch in hohem Grade wahrscheinlich, dass es allerdings auch Pflanzen gibt, bei welchen die vorderen Loculamente der oberen Blattfläche, die hinteren Loculamente der unteren Blattfläche entsprechen. Bei den mit auswärts sich öffnenden Antheren versehenen Pflanzen entsprechen vielleicht beide Antherenloculamente der unteren Blattfläche, wenigstens ist es meiner Ansicht nach durchaus keinem Zweifel unterworfen, dass dieses bei den *Cycadeen* und *Coniferen* der Fall ist.

Aus den Untersuchungen der oben beschriebenen Umwandlungen der Antheren in Carpelle lässt sich kaum etwas Entscheidendes in Beziehung auf den in Rede stehenden Punkt ableiten, indem die Erscheinungen beinahe eben so gut nach der Ansicht von Röper, als nach der von Bischoff gedeutet werden können. Nimmt man nämlich die Antherensutur für den Blattrand, so ist zuzugeben, dass dieser Ansicht der Umstand entgegen zu seyn scheint, dass die Placenten, je mehr sie sich ausbilden und je mehr die Antheren sich in ein Carpell umwandeln, desto mehr auf die innere (obere) Fläche des Carpellarblattes zusammenrücken, und dass in desto höherem Grade ein aus dem hinteren Antherenloculamente gebildeter Blattrand (welcher den Stylus und die Narbe bildet) auf beiden Seiten über die Placenten hinauswächst und sie von hinten nach vorn überwölbt. Dieses Verhältniss scheint dafür zu sprechen, dass diese hinteren Loculamente selbst, und nicht die Placenten, aus dem Blattrande gebildet sind und bei der Umwandlung der Antheren in ein Carpell wieder die ursprüngliche Form annehmen, dass daher der ursprüngliche Blattrand über das hintere Antherenloculament selbst verlaufe. Auf der andern Seite liesse sich aber auch dieses Vorstehen des aus dem hinteren Antherenloculamente gebildeten Carpellarrandes über die Placenta, wenn man diese selbst für den ursprünglichen Blattrand hält, aus einem stärkeren Wachsthume der ganzen unteren Blatt-

seite und einer Wucherung des hinteren Loculaments erklären, wodurch der an den Blattrand unmittelbar anstossende Theil der unteren Blattfläche in Form eines Wulstes über den Blattrand sich erheben und diesen überwölben würde, eine Annahme, welche an und für sich durchaus nichts Unwahrscheinliches hat.

Da also, nach dem Gesagten, die Untersuchung der in Carpelle sich verwandelnden Antheren keinen Aufschluss über die Lage des ursprünglichen Blattrandes gibt, so lässt sich dieser für die Antheren von *Papaver* und *Sempervirum* bloss aus der Untersuchung solcher Antheren ermitteln, welche in ein Blumenblatt übergehen. Ueber diese Umwandlung habe ich bei *Sempervirum* bis jetzt noch keine Gelegenheit gefunden, Beobachtungen anzustellen, wohl aber bieten halbgefüllte Blüthen verschiedener Arten von *Papaver* vielfache Gelegenheit dar, dieses Verhältniss zu untersuchen. Man wird bei halb in Antheren umgewandelten Blumenblättern dieser Pflanzen beständig finden, dass beide Antherenloculamente auf ähnliche Weise, wie es oben von *Nigella damascena* beschrieben ist, auf der oberen Blattfläche entstehen und dass der Rand des Blumenblattes, ohne eine Spur zu hinterlassen, in dem hinteren Antherenloculamente verschwindet.

Man könnte diese Annahme aus dem Grunde für unwahrscheinlich finden, weil, wenn diese Ansicht richtig ist, die Placenten des Carpells nicht dem Blattrande, sondern einem Theile der oberen

Blattfläche entsprechen würden. Allein dieser Grund wäre meiner Ansicht nach von keinem grossen Gewichte, indem der Satz, dass die Placenten den Carpellarrändern entsprechen, viel zu allgemein ausgesprochen wurde und vielfache Ausnahmen erleidet; ich möchte im Gegentheil in diesem Umstande, dass die Placenten aus den Antherensuturen hervorgehen, eine Bestätigung eines durch die Organisation vieler Carpelle erweisbaren Satzes finden, nämlich dafür, dass nicht allein die Blattränder, sondern überhaupt die obere Blattfläche einer Umwandlung in Placenten und einer Production von Eiern fähig sey; ein Satz, welcher mir eben so wohl durch die Organisation vieler einsamigen Carpelle (z. B. der Palmen), als mancher vielsamigen Carpelle (z. B. von Butomus, Cupressus etc.) erwiesen zu seyn scheint.

II. Botanische Notizen.

1. In den Nouvell. Annal. du Mus. d'hist. natur. T. III. gibt Decaisne *die Beschreibung eines Herbariums von der Insel Timor.* Es befindet sich dasselbe unter den botanischen Sammlungen des Museums und wurde von zwei Gärtnern, Riedlé und Guichenot, die im Jahre 1801 der Expedition des Capitäns Baudin auf den Corvetten le Naturaliste und le Géographe beiwohnten, während den Monaten September und October auf jener Insel gesammelt. Der Verf. hat es nunmehr übernommen, die darin enthaltenen Pflanzen zu bestimmen und durch ausführliche Beschreibungen und

getreue Abbildungen näher zu erläutern. Es ergibt sich daraus, dass unter den 550 vorhandenen Species 100 den *Monocotyledonen*, einschliesslich der Farnkräuter, und 450 den *Dicotyledonen* angehören, und dass die artenreichsten Familien sich folgendermassen reihen: *Leguminosae 63*, *Graminеae 33*, *Euphorbiaceae 28*, *Urticeae 26*, *Compositae 24*, *Filices 22*, *Cyperaceae 20*, *Malvaceae 18*, *Acanthaceae 17*, *Convolvulaceae 15*, *Rubiaceae 14*, *Byttneriaceae 13*, *Myrtaceae 12*, *Verbenaceae 12*, *Solaneae 11*, *Labiatae 11* u. s. w. Die Flora von Timor schliesst sich in ihren Verhältnissen daher ganz der indischen an; was die Pflanzen selbst betrifft, so zeigt sie in den Ufergewächsen viele Spuren von Aehnlichkeit mit der der Molucken, Indiens überhaupt und Neuhollands, in den Gewächsen des Inneren dagegen nähert sie sich am meisten der der Inseln und des Festlandes von Afrika. Mit Amerika hat sie fast gar nichts gemein.

2. *Cacalia sarracenica L.*, *Senecio Cacaliaster DeC.* und *Senecio croaticus W. Kit. Host*, sind eine und dieselbe Pflanze, ein *Senecio* absque radio, keine selbstständige Art, und eine Pflanze der höhern Bergwaldungen. Linné nannte sie *sarracenica*, weil sie mit seinem *Senecio sarracenicus* Verwandtschaft zeigte. Reichenbach hat sie in den add. als eigene Species, pag. 245 zieht er sie als Varietät zu seinem *Senecio sarracenicus*, der aber eine Uferpflanze ist. Besser steht sie theilweise nach Sprengel bei *S. oxalus*, der vom ächten

S. *sarracenicus L.* nicht verschieden zu seyn scheint. Hofrath Koch, der schon so viele Zweifel und Widersprüche, die bei manchen deutschen Gewächsen obwalteten, glücklich gelöst hat, wird seiner Zeit gewiss auch hierüber Aufklärung geben. Es scheint, als habe Jacquin mit seinem S. *sarracenicus* die Botaniker irre geführt und es käme vorzüglich darauf an, sich aus *Montpellier* den ächten *Senecio Doria* zur Vergleichung zu verschaffen.

3. Wie sehr sich die systematische Botanik im Verlaufe der Zeit anders gestaltet, davon kann unter andern auch ein uns eben unter die Hände kommendes Heft von Sturm's Deutschlands Flora ein nicht unartiges Aktenstück abgeben. In dem 28ten Hefte der ersten Abtheilung, welches im Jahre 1809, folglich vor etwa 27 Jahren, gedruckt erschienen ist, dürften sich gegenwärtig folgende Berichtigungen ergeben: *Anthericum serotinum L.* ist *Lloydia serotina Salisb.* *Juncus spicatus, glabratus* und *spadiceus* sind *Luzulae.* *Dianthus sylvaticus Hpp.* ist *D. Seguieri Villars.* *D. alpinus Willd.* = *D. glacialis Haenk.* *D. alpestris Stbg.* = *D. monspessulanus L.* *Draba mollis Scop.* = *Arabis rochinensis Sprg.* *Cardamine alpina* = *varietas resedaefoliae.* *Hieracium alpestre Jacq.* = *Crepis alpestris Rchb.* Folglich hat seit jenem Zeitraume von 16 Pflanzen die Hälfte eine andere Benennung erhalten.

4. Billigermaassen sollten unsere Florenschreiber anstatt *Ranunculus Seguieri Villars.* *R. Columnae Allion.* in Reih und Glied stellen, nicht nur weil Allione früher als Villars, sondern weil auch Columna früher als Seguier geschrieben hat.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, den 28. September 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische und pomologische Charakteristik und Klassifikation des Pflaumenbaumes; von Hrn. Apotheker Liegel in Braunau.

(Hiezu eine Tabelle.)

Vor Linné verstand man unter *Prunus* allein das Pflaumen- und Zwetschengeschlecht. Dieser aber vereinigte damit auch *Cerasus*, die Kirsche, *Armeniaca*, die Aprikose und *Padus*, die Traubenkirsche, die aber neuere Botaniker wieder abschieden. Nach diesen versteht man unter dem Geschlechtsnamen *Prunus* alle wildwachsenden und in den Gärten gezogenen Pflaumen- und Zwetschenbäume mit einer selbstständigen Charakteristik.

Linné führt in seinen Spec. plantarum von den eigentlichen Pflaumen- und Zwetschenbäumen zwei Arten an; nämlich: *Prunus domestica, der gemeine Pflaumenbaum (der gemeine Zwetschenbaum) mit meistens einzelnen Blumenstielen, lanzett-eiförmigen, zusammengerollten Blättern und unbewehrten Aesten*, wovon er 14 Varietäten aufzählt, und *Prunus insititia, der Kriechenbaum, mit gedoppelten Blumenstielen, eiförmigen, etwas wolligen, zusammen-*

gerollten Blättern und etwas stacheligen Aesten, ohne Varietäten.

Der *Zwetschenbaum* unterscheidet sich aber noch vom *Kriechenbaume*, dass jener *glatte*, und dieser *weichhaarige* Sommerschosse treibt. Aus diesem Umstande sind einige geneigt, den gemeinen Zwetschenbaum als Stammvater aller Pflaumenbäume anzunehmen, die glatte Sommerschosse treiben, und den Kriechenbaum von jenen, die haarige Sommerschosse und meistens runde Früchte haben, die man auch gewöhnlich *Damaszener Pflaumen* zu nennen pflegt. Eine solche Nachweisung wird aber niemals möglich werden.

Es unterscheiden sich nun auch wirklich wesentlich die *zwetschenartigen* Bäume von den *damaszenenartigen*. Der *zwetschenartige Pflaumenbaum* hat *glatte Sommertriebe*, deren Farbe *meistentheils* roth oder rothbraun und bisweilen glänzend ist. Die Blätter sind grösstentheils hellgrün und hängend. Der Baum selbst treibt dicht zerstreute Aeste, was ihm ein wildes Ansehen gibt, das Holz ist sehr hart und biegsam. Der *Damaszener Pflaumenbaum hat weichhaarige Sommertriebe*, die meistentheils dicker und markiger sind. Die Blätter sind grösstentheils dunkelgrün und stehend. Die Vegetation des Baumes ist mehr regulär, gemässigter, das Holz spröder, weicher. Es ist daher wohl sehr wahrscheinlich, dass von der *gemeinen Zwetsche*, *Prunus domestica*, viele Abarten mögen entstanden seyn, als die *blaue Eierpflaume*, die *grosse*

englische Zwetsche, die *türkische Zwetsche*, die *violette* und die *rothe Kaiserpflaume* etc.; dass aber alle Pflaumen, deren Bäume glatte Sommertriebe haben, davon abstammen, bezweifle ich, da die *grosse und kleine grüne Renklode*, *die aprikosenartige Pflaume*, die ebenfalls glatte Sommerschosse haben, ganz anders gestaltet sind, und die Vegetation der Renklodenbäume sehr von dem Zwetschenbaume abweicht. Auffallend ist, dass nach meinen bisherigen und mehrerer Pomologen Erfahrungen viele Pflaumenbäume, aus den Steinen erzogen, sich ächt fortpflanzen und sich dadurch als Arten beweisen, wie Borkhausen und Bechstein in ihrer Forstbotanik schon mehrere charakterisirt haben. Niemand wird bezweifeln, dass sich der gemeine Zwetschenbaum ächt in seiner Art fortpflanze, aber wir haben davon unzählige Varietäten. In dem nämlichen Garten, in der nämlichen Lage, in eben diesem Boden findet man frühere und spätere Sorten, die verschiedene Form und Grösse haben, die sich oft gerne und hart vom Steine lösen, und Sorten, die auffallend im Geschmacke besser sind. Ebenso verhält es sich bei den übrigen Pflaumen. Man erzieht wohl von dem Kerne der *grossen grünen Renklode* bestimmt eine Renklode, aber nicht sicher die nämliche grosse, edle Sorte. Man darf daher die Pflaumen, obwohl sie sich im Allgemeinen ächt in der Art fortpflanzen, in den Baumschulen nicht durch Steine erziehen, weil man mit zuverlässlicher Sicherheit die

ganz ächte, grosse, wohlschmeckende Frucht nicht erwarten darf. Es kann daher nur durch Veredlung die ganz ächte Frucht erzielt werden, ob es gleich auch möglich ist, dass durch den Kern eine noch grössere und eine noch bessere Frucht erzogen werden könne.

Die gelbe Mirabelle, aus dem Kern erzogen, gibt meistentheils kleinere Früchte, was auch bei anderen Arten bisweilen der Fall ist. Ich will dadurch nicht bezweifeln, dass gar keine neuen Sorten durch ihre Steine erzeugt werden können, dass aber dieses äusserst selten geschieht, beweist der Umstand, dass wir noch so wenig verschiedene Pflaumen haben. Es ist durch Truchsess und meine Erfahrungen *) bewiesen, dass sich die veredelten grossen Kirschen niemals ächt durch Steine fortpflanzen; eben dieses ist, wie Schmidberger bewiesen hat, bei den Pfirsichen der Fall; eine noch grössere Ausartung kennen wir bei dem Kernobst. Ich habe von der Pflaume grosse Kern-Aussaaten gemacht, theils, von mehreren Sorten, schon vor vielen Jahren, und das Resultat war immer eine dem Mutterstamm ähnliche unverkennbare Frucht, was ich in den nachfolgenden Beschreibungen angeben werde. Es scheint ein besonders glücklicher Zufall zu seyn, eine ganz neue Sorte Pflaume, ganz verschieden an Grösse, Form,

---

*) Ueber die Charakteristik der Kirschen. Annalen der Obstkunde. II. B. II. H. S. 199.

Farbe und Geschmack, der Frucht und der Vegetation des Baumes, zu erhalten.

Was die pomologische Eintheilung der Pflaumen betrifft, so haben wir noch kein festgegründetes System. Die Pomologen des mittleren Zeitalters theilten die Pflaumen in 6 Klassen, sie konnten aber keine bestimmten Charaktere davon aufstellen. Christ, in seinem Handbuche, theilt die Pflaumen in *Zwetschen*, *Damaszener Pflaumen*, *Mirabellen*, *Diaprée's* und *Perdrigon's*, mit Einschluss der *Renkloden*. Diese an sich sehr unbestimmte Eintheilung verwarf der Verf. in seiner vollständigen Pomologie und theilte dort die Pflaumen in Früchte von *zwetschenartigen*, *pflaumenartigen* und *mirabellenartigen Bäumen*. Bei den zwei ersteren Bäumen entscheiden glatte, weichhaarige, oder nach dem Verf. feinwollige Sommertriebe sehr gut, bei den letzteren nimmt er als Grund der Trennung von den ersteren, dass sie kleine Bäume und kleine Früchte erzeugten, welches aber sehr unbestimmte Charaktere sind. Da die mirabellenartigen Bäume haarige und glatte Sommertriebe haben, so gehören sie nicht in eine Klasse, und Christ hätte allenfalls eine Unterabtheilung machen können in Früchte von grossen Bäumen und von kleinen Bäumen.

Der Katalog der kön. würtembergischen Baumschule zu Hohenheim von 1823 und jener der kön. sächsischen Baumschule bei Dresden von 1819 und jener der Central-Obstbaumschule zu Grätz vom

Jahre 1835 geben von den Pflaumen 3 Klassen an: *I. Die Zwetschen. II. Die Damaszener Pflaumen. III. Die Mirabellen* und *Renkloden.* Die Charaktere der ersten zwei Klassen sind richtig und liessen nichts zu wünschen übrig, wenn auch genau untersucht worden wäre, ob ihre eingetheilten Bäume auch die nöthigen Eigenschaften dazu hatten, indem bei den Pflaumen mit wolligen Zweigen mehrere Früchte sich finden, deren Bäume glatte Sommerschosse haben, als die *Hyazinthenpflaume*, die *Damaszener Pflaume von Maugerou* etc. Die Charaktere der dritten Klasse sind sehr mangelhaft. Das erste Kennzeichen davon ist: *Rundherzförmige Gestalt der Frucht.* Man kann doch eine gelbe Mirabelle und eine Renklode nicht herzförmig nennen. Das zweite Kennzeichen lautet: *Schwacher Wuchs des Baumes ohne Dorne.* Alle Renkloden haben aber grosse, starke Bäume; die Mirabellenbäume bleiben klein und die rothe Mirabelle treibt Dornen, und selbst auch die gelbe Mirabelle in der Jugend. Das dritte Klassenmerkmal heisst: *Feine mit wenig Wolle besetzte Sommertriebe.* Die gelbe Mirabelle hat aber stark weichhaarige, die rothe Mirabelle ganz glatte Sommertriebe, und die Renklodenbäume nur sehr wenige, feine, kaum merkliche Haare. Ueberhaupt geben *gross* und *klein*, *wenig* und *viel* keine charakteristischen Klassenmerkmale, und genügen höchstens zu Unterabtheilungen; es sind daher die Mirabellen und die Renkloden andern Klassen zuzutheilen. Ich stelle

daher hier ein neues System auf, ohne selbes für vollkommen zu halten, da ich dessen Lücken sehr gut kenne. Ich nahm die Form der *Frucht* zur Haupteintheilung und *glatte* und *weichhaarige Sommertriebe* zu Unterabtheilungen. Ich glaube, dass bei den Pflaumen gleichgeformte Früchte beisammen stehen sollen, weil diess die Auffindung des Namens ungemein erleichtert.

Lange Früchte nenne ich *Zwetschen*, runde Früchte *Damaszenen*, indem diese Benennungen im Allgemeinen dem bestehenden Sprachgebrauche anpassen und in alten und neuen pomologischen Schriften gegründet sind.

Bäume mit glatten (kahlen) Sommertrieben nenne ich *zwetschenartige Bäume*, weil die Bäume der gemeinen Zwetsche und der ihr ähnlichen Früchte meistentheils glatte Sommertriebe haben.

Bäume mit weichhaarigen Sommertrieben nenne ich *damaszenenartige Bäume*, weil viele und die besten Damaszenen weichhaarige Sommertriebe haben.

Da nun bei den *zwetschenartigen* und *damaszenenartigen* Bäumen lange und runde Früchte vorkommen, so nenne ich die langen Früchte der zwetschenartigen Bäume *wahre Zwetschen*, und die langen Früchte der damaszenenartigen Bäume *damaszenenartige Zwetschen*. Runde Früchte der damaszenenartigen Bäume nenne ich *wahre Damaszenen* und runde Früchte der zwetschenartigen Bäume *zwetschenartige Damaszenen*.

Es zerfällt nun das Geschlecht der Pflaumen in zwei Klassen und vier Ordnungen.

Da die Farben der Pflaumen unter sich so abweichend sind, so kann man ganz passend diese zu Unterabtheilungen gebrauchen, als a) blau, b) roth, c) gelb, d) grün, e) bunt. Ebenfalls kann man dazu ganz schicklich die Blätter des Baumes, oder nebst den Farben diese auch noch anwenden. Die Blätter sind entweder oben und unten glatt (kahl), oder oben glatt und unten haarig, oder unten und oben haarig.

Der Pflaumenbaum, Prunus.

Der Kelch einblätterig, glockenförmig, fünfspaltig, abfallend, mit stumpfen, hohlen, abstehenden Abschnitten. Die fünf Blumenblätter rundlich, hohl, abstehend, mit ihren Nägeln an den Kelch gewachsen. Die Fruchtknoten rundlich, oben. Die Steinfrucht fleischig, glatt, mit Duft (Reif) bedeckt. Der Stein eiförmig-länglich, gedrückt, etwas rauh, am Rande Furchen und Kanten, oben spitzig.

Bluff et Fingerhuth, flora germanica. Tom. I. p. 597. 1825.

Das Geschlecht der Pflaumen unterscheidet sich, charakteristisch und ganz ausschliessend, von den übrigen der Steinobstfrüchte, der Kirsche und Traubenkirsche, der Aprikose, Mandel und des Pfirsichs, *durch den stets vorhandenen Duft* und durch die *auf der Bauchseite des Steines sich befindlichen zwei ganz gleichen scharfen Kanten mit einer tiefen Furche, die Fiberrinne genannt.*

I. Klasse.

Die Zwetschen.

Pruni domesticae.

Mit länglich-eiförmigen Früchten.

Die Höhe misst um 1—2 Linien mehr als die Dicke und die Breite.

I. Ordnung.

Die eigentlichen Zwetschen.

Pruni domesticae verae.

Mit glatten (kahlen) *Sommertrieben.*

Mit *meistentheils* *) etwas wilder Vegetation des Baumes, mit Dornen in der Jugend, mit hartem Holze, stark gesägten, hängenden, gelblichgrünen Blättern, drüsenlosen Stielen derselben und härtlichem, etwas säuerlichem Fleische der Frucht.

II. Ordnung.

Die Damaszenenartigen Zwetschen.

Pruni damasceno-domesticae.

Mit weichhaarigen Sommertrieben.

Mit *meistentheils* mehr zahmer, damaszenenartigen Vegetation des Baumes und zartem Fleische der Frucht.

---

*) *Meistentheils* bezieht sich auf alle nachstehenden Eigenschaften, indem diese sich nicht allgemein anwenden lassen.

II. Klasse.

Die Damaszenen.

Pruni damascenae.

Mit runden und rundlichen Früchten.

Mit *meistentheils* sprödem, zartem Holze, dunkelgrünen, stehenden Blättern und zweidrüsigen Stielen derselben und mit zartem, sehr saftigem, äusserst süssem und erhabenem Fleische.

I. Ordnung.

Die zwetschenartigen Damaszenen.

Pruni domestico-damascenae.

Mit glatten* (kahlen) *Sommertrieben.

II. Ordnung.

Die eigentlichen Damaszenen.

Pruni damascenae verae.

Mit weichhaarigem Sommertriebe.

Hat man nun eine Pflaume in diesem Systeme aufzusuchen, so betrachte man selbe, ob sie lang oder rund sey. Ist sie lang, so gehört diese Frucht in die erste Klasse, zu den *Zwetschen*. Nun besichtige man die Sommerschosse, sind sie glatt, ohne Haare, so gehört die Frucht in die erste Ordnung, zu den *eigentlichen Zwetschen*. Ist sie *schwarzblau*, so gehört sie zu *a*, zu den *blauen Früchten*. Sollte man keine Sommerschosse zur Hand nehmen können, so suche man auch in der ersten Klasse, der zweiten Ordnung, von Bäumen

mit haarigen Sommerschossen, ebenfalls in der Unterabtheilung *a*, und man wird seine Frucht auch noch ohne Beihülfe der Sommerschosse leicht auffinden.

Wenn in einer Unterabtheilung nun mehrere Früchte beschrieben sind, die an ihrer Grösse, Form und Farbe nicht sogleich erkannt werden können, so sehe man, ob der Fruchtstiel auffallend kurz oder lang und vorzüglich ob er behaart oder unbehaart sey. Schnell entscheidende Merkmale geben auch die Afterkanten des Steines der Frucht, die glatten oder haarigen Blätter, die glatten oder haarigen Blattstiele.

Diese Klassifikation stellt nun die natürlichen Familien, sowohl der Bäume, als der Früchte, eigens auf, und stehen die *Renkloden*, *Mirabellen*, *Perdrigons*, *Diaprée's*, *Damaszenen* auf ihrem, wie ich glaube, ganz passenden Platze. Das Auffinden einer Frucht ist daher sehr erleichtert, und dieses System wird Anfängern der Prunologie gute Dienste leisten. Ich hätte freilich noch, ohne unserer Eintheilung zu schaden, die *Renkloden*, die *Mirabellen*, die *Perdrigons*, die *Diaprées*, die *Damaszenen*, die *Eierpflaumen* eigens aussetzen können, da aber ihre Charaktere sehr schwankend sind, und ich glaube, dass ein System nicht zu viele Unterabtheilungen haben solle, so behandelte ich sie nach ihrer *Form*, ihren *glatten* oder *haarigen Sommerschossen*, welche Eigenschaften auf der Stelle leicht erkannt werden können, und man nicht 10 Jahre zu warten hat, um zu entscheiden, ob es *kleine* oder *grosse* Bäume sind, von welchen man seine Früchte gepflückt hat.

Ein ganz vollkommenes System wird nie aufgestellt werden können, indem die Natur keine Grenzen kennt und jede Abtheilung von Blumen und Früchten unmerklich in die anderen übergeht. Wir müssen uns daher zufrieden stellen, wenn wir der Natur nur einigermassen ein System abgezwungen haben.

Ich glaube auch den Erfordernissen der Botanik Genüge geleistet zu haben, indem sowohl bei der Haupt- als Unterabtheilung die Charaktere einer jeden von gleichen Merkmalen abgenommen wurden.

(Siehe nebenstehende Tabelle.)

Nachstehende zwei Klassifikationen könnten ebenfalls angewendet werden.

Zweite Klassifikation.

I. Klasse.

Die Pflaumen mit glatten Sommertrieben ihrer Bäume.

I. Ordnung.

Die Zwetschen. Mit langen (eiförmig-länglichen) Früchten.

II. Ordnung.

Die zwetschenartigen Damaszenen. Mit rund. Früchten.

II. Klasse.

Die Pflaumen mit weichhaarigen Sommertrieben ihrer Bäume.

I. Ordnung.

Die damaszenenartigen Zwetschen. Mit langen Früchten.

Zu pag. 572.

Vorläufige Eintheilung der Pflaumen.

Erste Klasse. *Die Zwetschen.*

Mit langen eiförmig-länglichen Früchten.

Erste Ordnung. *Die eigentlichen Zwetschen.*

Mit glatten Sommertrieben.

a. *Mit blauen Früchten.*	*b.* *Mit rothen Früchten.*	*c.* *Mit gelben Früchten.*	*d.* *Mit grünen Früchten.*	*e.* *Mit bunten Früchten.*
August-Zwetsche. Damaszener-Pflaume, lange, violette. Dattel-Zwetsche, lange, violette. Diaprée, blaue. Frühzwetsche, wahre. Gus Erik. Kaiserin, violette. Kaiserpflaume, violette. Pflaume, amerikanische. Pflaumen-Zwetsche, engl. Unvergleichliche. Zwetsche, Dörrel's neue grosse. — gemeine, Prunus domestica Linn. — *gemeine mit gefüllten* Blüthen. — grosse englische.	Diaprée, rothe. Eierpflaume, rothe. Kaiserpflaume, rothe. Provinzzwetsche, Purpurzwetsche, Dörrel's neue.	Dattelzwetsche, grosse gelbe. Eierpflaume, gelbe. Frühzwetsche, gelbe. Jerusalemspflaume. Kathrinenpflaume. Marunke, gelbe. Perdrigon, weisser. Reizensteiner Zwetsche. Renklode, frühe, gelbe?	Inselpflaume. Zwetsche, italienische grüne.	Berliner Pflaume. Hahnenhode, Prunus rubella Bechst.

Zweite Ordnung. *Die Damaszenenartigen Zwetschen.*

Mit weichhaarigen Sommertrieben.

a. *Mit blauen Früchten.*	*b.* *Mit rothen Früchten.*	*c.* *Mit gelben Früchten.*	*d.* *Mit grünen Früchten.*	*e.* *Mit bunten Früchten.*
Brünner Zwetsche. Damaszener Pflaume, kleine, späte, schwarze. Diaprée, violette. Hundspflaume, Prunus exigua Bechst. Pflaume ohne Stein. Ranslebens-Pflaume. Susina torla d'ouva di Borgogna. Waran Erik. Zuckerzwetsche, grosse — kleine. Zwetsche mit bunten Blättern.	Bardak Erik. Zwetsche, rothe, Prunus oxycarpa Bechst.	Pflaume, Katalonische. Pomeranzen-Zwetsche, Dörrel's neue. Spilling, gemeiner. Prunus lutea Bechst. Susina septembrica quialla. — Verdachia longa.	Doppelzwetsche, grüne. Zwetsche, grüne, gestreifte. — hellandische, grüne.	Pflaume, zweimal tra-

Zweite Klasse. *Die Damaszenen.*

Mit runden Früchten.

Erste Ordnung. *Die zwetschenartigen Damaszenen.*

Mit glatten Sommertrieben.

a. *Mit blauen Früchten.*	*b.* *Mit rothen Früchten.*	*c.* *Mit gelben Früchten.*	*d.* *Mit grünen Früchten.*	*e.* *Mit bunten Früchten.*
Damaszener – Pflaume, schwarze, mit gefüllten Blüthen. Damaszener – Pflaume, spanische. Pflaume, damaszirte. Renklode, blaue. Schweizer – Pflaume. Susina Brugnola de Tours. St. Julien. Winter–Pflaume, Prunus hyemalis Mich.	Damaszener – Pflaume von Maugerou. — rothe. Hyazinthen – Pflaume, Kaiserpflaume, Alexandrinische. Kirschpflaume. Mirabelle, rothe. Perdrigon, rother.	Aprikosenpflaume, rothe. Brisette. Damaszener – Pflaume, ballonartige. — grosse, weisse. — kleine, weisse. Diaprée, weisse. Jungfernpflaume, weisse. Kaiserin, weisse. Pflaume, gelbe, aprikosenartige. Renklode, gelbe, mit gefüllter Blüthe. Violenpflaume, weisse.	Renklode, grosse, grüne, Prunus italica Borkh. — kleine. — van Mons.	Perdrigon von Cernai.

Zweite Ordnung. *Die eigentlichen Damaszenen.*

Mit weichhaarigen Sommertrieben.

a. *Mit blauen Früchten.*	*b.* *Mit rothen Früchten.*	*c.* *Mit gelben Früchten.*	*d.* *Mit grünen Früchten.*	*e.* *Mit bunten Früchten.*
Damaszener – Pflaume, grosse, von Tours. — italienische. — schwarze, müskirte. Drouet, blaue. Haferpflaume, Prunus insititia Linn. Herrenpflaume. — frühe. Johannespflaume. Königspflaume. — Diel's. — Moyen's. — von Tours. Kriechе, blaue, Prunus subrotunda Bechst. Norbert's Pflaume. Perdrigon, violetter. Pflaume, damaszirte. Schlehe, Prunus spinosa Linn. — — leucocarpa. — — flore pleno.	Jungfernpflaume, rothe. *Rosspauke.*	Aprikosenpflaume, gelbe. Kaiserpflaume, ottomanische. Mirabelle, Dörrel's neue. — doppelte. — gelbe, Prunus syriaca Borkh. Muskatellerpflaume. Susina Massina piccola.	Weinpflaume, grüne, Prunus vinaria Bechst.	Perdrigon, normännischer.

II. Ordnung.

Die Damaszenen. Mit runden Früchten.

Zu Unterabtheilungen können ebenfalls die Farben der Pflaumen, als: blau, roth, gelb, grün, bunt genommen werden.

Dritte Klassifikation.

I. Klasse.

Die Pflaumen mit glatten (kahlen) *Sommertrieben.*

I. Ordnung.

Mit glatten (kahlen) *Blättern.*

1) *Zwetschen.* Mit langen Früchten, *a* blaue, *b* rothe, *c* gelbe, *d* grüne, *e* bunte.
2) *Damaszenen.* Mit runden Früchten, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

II. Ordnung.

Mit unten (auf der unteren Seite) *haarigen Blättern.*

1) *Zwetschen.* Mit langen Früchten, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.
2) *Damaszenen.* Mit runden Früchten, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

III. Ordnung.

Mit unten und oben haarigen Blättern.

1) *Zwetschen.* Mit langen Früchten, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.
2) *Damaszenen.* Mit runden Früchten, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

II. Klasse.

Die Pflaumen mit weichhaarigen Sommertrieben.

I. Ordnung.

Mit glatten Blättern.

1) *Zwetschen — a, b, c, d, e.*
2) *Damaszenen — a, b, c, d, e.*

II. Ordnung.

Mit unten haarigen Blättern.

1) Zwetschen — a, b, c, d, e.

2) Damaszenen — a, b, c, d, e.

III. Ordnung.

Mit unten und oben haarigen Blättern.

1) Zwetschen — a, b, c, d, e.

2) Damaszenen — a, b, c, d, e.

Ich habe die erste Eintheilung vorgezogen, aus dem Grunde, weil es mir zweckmässiger dünkte, wenn die gleich geformten Früchte in der nämlichen Klasse zu suchen wären, indem die gleiche Zusammenstellung derselben doch die Hauptsache eines Pflaumen-Systemes ist, obwohl man nicht läugnen kann, dass die dritte Klassifikation ganz folgerecht ist und dass die Früchte, wenn man auch die Farben weglassen wollte, doch noch in 6 Ordnungen mit 12 Unterabtheilungen zerfallen, wodurch das Auffinden einer Frucht ebenfalls erleichtert wäre, aber leider vertheilen sich die Früchte darin sehr ungleich, indem nur wenig Bäume mit ganz kahlen Blättern vorfindig sind, und wenn auch das Blatt mit seinen Adern unbehaart ist, so sind doch meistentheils noch die Rippen, auf der unteren Seite, mit Haaren besetzt.

Von allen in der ersten Tabelle aufgezeichneten Arten und Varietäten und noch mehreren angepflanzten, noch bisher unklassificirten Früchten wird der Verf. *botanisch-pomologische Charaktere*

nachfolgen lassen, und noch mehrere neue Arten ausscheiden, über welche er hinlängliche Erfahrung gemacht hat. Recht angenehm würde es mir seyn, wenn Pflaumen-Liebhaber mir neue, aus dem Kern gezogene Sorten mittheilen wollten, wofür ich gerne jeden Kostenbetrag vergüten würde.

II. Gesellschafts-Versammlungen.

In der Sitzung der kön. botan. Gesellschaft am 10. August übergab Legationsrath Felix Namens Ihro Excell. der verwittweten Frau Gräfin de Bray das vollständige Herbarium des verstorbenen Prof. Duval, ferner Sieber's Herbarium Floræ austriacæ; u. mehrere von Ledebour, Prescott, Marschall v. Bieberstein, Fischer, Eichwald, Weinmann und Reichenbach gesammelte Pflanzen aus der Sammlung des höchstseligen Hrn. Grafen als werthvolle Beiträge zu dem Herbarium der Gesellschaft. Dieser Beweis des fortdauernden Wohlwollens, dessen die Gesellschaft von Seiten der Frau Gräfin sich zu erfreuen hat, musste dieselbe um so inniger rühren, je mehr sie dadurch an ihren einst so gefeierten Präsidenten und daran erinnert wurde, was ihr der Verstorbene war und was er ihr lange noch hätte seyn können! Nur die Gewissheit, dass sein Wohlwollen und seine aufopfernde Güte in dessen Familie fortlebt, vermochte diese traurige Erinnerung zu verdrängen und in das Gefühl der innigsten Dankbarkeit umzustimmen.

Angenehm überrascht wurde die Gesellschaft auch durch ein Päckchen Pflanzen, welche Fräulein Gräfin

Gabriele v. Bray in den Torfmooren Liflands eigenhändig gesammelt, getrocknet und mit Etiquetten versehen hatte, und die beurkundeten, dass der zarte wissenschaftliche Sinn des Vaters auch Erbtheil der Tochter geworden ist. Mit Freuden ergriff daher die Gesellschaft diese Gelegenheit, der Fräulein Gräfin durch Uebersendung des Diplomes als Ehrenmitglied den Ausdruck ihrer Gesinnungen erkennen zu geben.

Von Hrn. Pfarrer Schärer in Lauperswyl war nebst einem verbindlichen Schreiben dessen „Lichenum helveticorum spicilegium Sectio VI." sowie von den Lichen. helvet. exsiccat. das XI. u. XII. Heft eingegangen.

Hr. Dr. Grisebach in Göttingen sendet seine „Observationes quædam de Gentianearum familiæ characteribus Berolini 1836" und Hr. Prof. Dr. H. R. Göppert in Breslau „Dank und Bitte an die Schlesier."

Dessgleichen macht sich Hr. Prof. Dr. F. G. Dietrich durch Uebersendung des 5. Bandes seiner Nachträge zum vollständigen Lexikon der Gärtnerei und Botanik um die Bibliothek der Gesellschaft verdient.

Dr. Fürnrohr legt Exemplare des *Lathyrus heterophyllus* vor, welchen der fürstl. Thurn- und Taxis'sche Forstaktuar Hr. Troll an den Bergen Mading gegenüber als neuen Beitrag zur Regensburger Flora entdeckt hatte. (Verfolg nächstens.)

(Hiezu Beiblatt I.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. October 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Bedeutung der Lenticellen; von Hrn. Prof Dr. Unger in Grätz.

(Nebst einer Steintafel. *)

Der Begriff des Wortes Lenticellen, wodurch man kleine punkt-, linsen- oder halbkugelförmige Erhöhungen, oder selbst nur Flecken auf der Rinde, vorzüglich dicotyledonischer Bäume, zu bezeichnen pflegt, ist bei weitem nicht so bestimmt und klar festgestellt, wie es der Organograph und Pflanzenanatom heut zu Tage verlangt. Mit der Erörterung der Frage über die Wesenheit dieser kleinen, unbedeutend scheinenden Organe hoffen wir nicht nur den Umfang jenes Begriffes näher zu bestimmen, sondern auch die auf anatomische und physiologische Verhältnisse basirte Verschiedenheit mehrerer den Lenticellen ziemlich ähnli-

*) Die Wichtigkeit dieser Abhandlung, welche zu einer Zeit geschrieben wurde, wo H. Mohl's neueste Arbeit über denselben Gegenstand dem Verf. noch nicht bekannt seyn konnte, verpflichtet uns, dieselbe schon jetzt mitzutheilen, obgleich wir dadurch genöthigt sind, die dazu gehörige Steintafel, deren Stich noch nicht beendet ist, erst später nachfolgen zu lassen.

Die Redaction

cher Bildungen von letzteren schärfer abzusondern. Es ist aber auch hier wie überall in der organischen Natur zu bemerken, dass die Form, wo es sich um Bestimmung wesentlicher Differenzen niederer und daher höchst einfach gebildeter Organe handelt, nicht nur kein hinlängliches, sondern oft sogar ein höchst täuschendes Merkmal abgibt, und dass es daher vorzüglich an der richtigen Reihenbestimmung liegt, um über die dunkle Natur eines Organes Licht zu verbreiten. Was man bisher von den Lenticellen in anatomischer und physiologischer Beziehung weiss, ist nur sehr wenig, und nicht viel weiter sind unsere Kenntnisse jener Organe in Beziehung auf ihre Form und das Vorkommen bei verschiedenen Pflanzen.

Guettard war der erste, welcher jenen in der Rede stehenden Bildungen seine Aufmerksamkeit schenkte. *) Er nannte sie glandes lenticulaires, und hielt sie ihrer Form nach mit den sogenannten drüsenartigen Bildungen des Pflanzenkörpers verwandt, welche für Ausscheidungsorgane von Flüssigkeiten galten. Da diese Verwandtschaft allerdings zweifelhaft schien, so that Decandolle wohl, jenen auf eine so unsichere Hypothese gegründeten Namen in den keine Zweideutigkeiten zulassenden Namen der Lenticellen (Lenticellæ) zu verändern, ohne dass er jedoch so glücklich war, ihre Natur besser als Guettard erforscht zu ha-

---

*) Mém. de l'acad. des sciences de Paris. 1745.

ben.*) Seine Ansicht, zwar aus einer grossen Anzahl aber nicht mit der grössten Genauigkeit angestellter Versuche abgeleitet, geht dahin, dass sich die Linsenkörper in Bezug auf die daraus entstehenden Wurzeln so verhalten, wie die Knospen zu den daraus sich entwickelnden Aesten, dass sie also mit einem Worte Wurzelknospen seyen. **) Diese Schlussfolgerung ist jedoch, wie wir sehen werden, weder durch hinreichende Thatsachen begründet noch folgerecht abgeleitet. — Erstens ist es unrichtig, wie Du Petit Thouars und Hugo Mohl dargethan haben, und wie nachstehende Versuche neuerdings bestätigen, dass die Wurzeln, welche die Zweige einiger Baum- und Straucharten unter günstigen Umständen entwickeln, stets dort aus der Oberhaut der Rinde hervorbrechen, wo sich dergleichen Linsenkörper befinden, — zweitens geht gerade aus den Angaben und der Pl. I. fig. 2. gegebenen Abbildung vielmehr hervor, dass die Adventiv-Wurzeln weniger mit den Lenticellen, als wesentlich mit dem Holzkörper der Zweige zu-

*) Premier Mémoire sur les Lenticelles des arbres et le développement des racines, qui en sortent; p. M. De-candolle. Ann. de scienc. nat. Tom. VII. 1826. p. 8.

**) l. c. p. 25. Les lenticelles sont, relativement aux racines, ce que sont les bourgeoos relativemeut aux jeunes branches, c'est à dire des points de la tige, où le développement des racines est préparé d'avance, et d'ou naissent celles, qui se développent le long des branches des arbres.

sammenhängen; und daher auch von diesem ihren Ursprung nehmen. *) Es wird dort gesagt, dass sich am Holzkörper eine kleine Protuberanz bilde, welche zur Axis des Würzelchens werde, dass die innere Rinde des Astes die Rinde des Würzelchens und die zerrissene Oberhaut eine Art von Scheide oder Kelch bilde, — Beobachtungen, die durchaus richtig sind, aber aus welchen eher die Verbindung dieser Adventivwurzeln mit dem Holzkörper als mit den Lenticellen hervorgeht.

Mohl, den Resultaten obiger Abhandlung De-candolle's misstrauend, wiederholte dessen Versuche und fand, **) dass die Entstehung von Adventiv-Wurzeln mit den Lenticellen nichts gemein habe, und jene wohl mit dem Holzkörper in organischer Verbindung stehen, aber durchaus unabhängig von den Lenticellen seyen, und wenn sie sich ja räumlich berühren, dieses nur zufällig und für die Entwicklung beider ohne wesentliche Folgen sey. Daraus schliesst Mohl mit Recht, dass die Lenticellen nicht als Organe zu betrachten seyen, aus denen Wurzeln, sofern sich welche am Stamme entwickeln, ihren Ursprung nehmen, und

---

*) l. c. p. 11. Lorsqu'on coupe en long la branche de saule, qui a produit des racines, on voit, que celle-ci prennent naissance sur le pourtour enterière du corps ligneux cet.

**) Sind die Lenticellen als Wurzelknospen zu betrachten? von Dr. Hugo Mohl. Allg. bot. Zeitung 1852. Bd. I. p. 65.

dass es daher unrichtig sey, die Lenticellen als Wurzelknospen zu betrachten. Ueber das Wesen der Lenticellen wird mit Ausnahme dessen, was, um obigen Beweis zu führen, über Form und Entwicklung derselben gesagt ist, in der Abhandlung Mohl's nicht weiter eingegangen.

Dass die Beobachtungen Mohl's richtig sind, dafür liefern mehrere in den Jahren 1834, 1835 und 1836 von mir angestellte Versuche, welche Aufschlüsse über die Art und Weise des Verhaltens der Lenticellen, sobald dieselben mit Wasser umgeben sind, bezweckten, die unwiderleglichsten Beweise. Es würde mich aber zu weit von meinem Vorhaben abführen, wenn ich alle einzelnen Versuche umständlich angeben wollte, nur so viel erlaube ich mir zu bemerken, dass sowohl Mohl's als Decandolle's, ebenso auch meine Versuche in Bezug auf die Zeit, in welcher die Entwicklung der Linsenkörper und der Adventivwurzeln erfolgt, ungeachtet wir verschiedene Weidenarten hiezu wählten, genau übereinstimmen.

Indess halte ich es für nicht unpassend, die Details der Wurzelbildung hier etwas ausführlicher und in Begleitung einiger Abbildungen anzugeben. — Ganz richtig bemerkt Mohl, dass der erste Anfang des Würzelchens die Gestalt eines stumpfkonischen Körpers annehme, welcher mit seiner Basis dem Holzkörper des Stammes oder Zweiges anliegt, mit der Spitze hingegen nach aussen gekehrt ist, dass ferner bei dem Wachsthume die

vorhandenen Bastbündel der Rinde auf die Seite gedrückt werden, und so durch allmähliges Zunehmen der neugebildeten Theile des Würzelchens eine höckerartige Anschwellung der betreffenden Stelle des Stammes erfolge. Untersucht man in diesem Zustande das junge, übrigens mit dem Parenchyme des Rindenkörpers innig verbundene Würzelchen genauer, so findet man sämmtliche Zellen noch sehr klein, dünnwandig und der in der Mitte liegende Bündel gestreckter Zellen enthält noch keine Gefässe. Wir haben diesen Zustand des erst entstandenen Würzelchens in der ersten Figur unserer Abbildungen dargestellt.

Die weitere Entwicklung hat die Entstehung eines mit der Richtung des Stammes parallel laufenden Risses der Oberhaut und daraus entspringenden Spaltes des ganzen Rindenkörpers zur Folge, aus welchem letzteren endlich das junge Würzelchen hervortritt. Das Wachsthum des Würzelchens, das bis zu diesem Zeitpunkte bei Weidenzweigen, welche ins Wasser gestellt wurden, 14 Tage dauerte, geht nun ungleich rascher von statten. Vor Allem sucht sich ein Gefässring zu entwickeln, welcher die Mitte des Würzelchens einnimmt und durch eine flachtrichterförmige Verbreiterung mit dem Holze des Zweiges in Verbindung tritt. (Fig. 2 u. 3.) Eine genaue anatomische Untersuchung lehrt, dass vorzüglich die jüngste Splintlage (fig. 4 e.), welche die zartesten Prosenchymzellen und Gefässe enthält, zur Entstehung des Ge-

fässringes (eigentlich Holzringes) der jungen Wurzel beiträgt, ja, dass gleichsam ein Theil derselben seine regelmässige perpendikuläre Richtung verlässt und sich in diese fortsetzt. Wir fanden dabei denjenigen Theil des Holzkörpers, auf welchem die entstandene Wurzel ruhte, durch Anschwellung der Holzzellen allerdings vergrössert und etwas aufgetrieben (fig. 4 m.), konnten aber nicht das Mindeste gewahr werden, dass auch die tiefer liegenden Holzschichten an dieser Veränderung Theil nahmen. Nur war zu bemerken, dass über jener Stelle, auf der die Wurzel basirte, gleichsam in ihren Markkörper hinein die jüngste Splintschichte derber, als an den übrigen Theilen ausgebildet schien.

Was die Gefässe der Wurzel in jenem Zeitpunkt betrifft, wo sie erst ein Alter von 4 bis 5 Wochen hatten, so bestand die Mehrzahl derselben unstreitig aus Treppengängen, nach Innen zu aber (wie in der Regel) aus einfachen Spiralgefässen mit kurzen Gliedern. Nach und nach vergrösserte sich auch ihr Durchmesser, und erlangte endlich nach 10 Wochen, wo die Wurzel überhaupt schon eine beträchtliche Länge und mehr Festigkeit zeigte, eine Gestalt, die nur wenig von der abwich, welche der jüngste Splint gleichzeitig beobachten liess (fig. 5. d. bb. c.). In Rücksicht der Verbindung der jungen Wurzel mit dem Rindenkörper musste mit fortschreitender Anschwellung derselben nothwendig auch nach und nach eine deutlichere Trennung des jedem einzelnen angehörigen Parenchyms

stattfinden. Diess gewahrt man z. B. auch in der fig. 4 gegebenen Abbildung, wo die Trennung von aussen herein schon beinahe bis über $\frac{1}{3}$ des Rindenkörpers erfolgt ist. Wahrscheinlich geht sie in der Folge noch weiter, so dass nur der innerste Theil der Wurzel mit jenem im Zusammenhange bleibt. Aus der Form, Grösse, dem Inhalt und der Richtung des Zellgewebes sieht man nebstbei, dass die ganze Bildung der Adventiv-Wurzeln fast durchaus unabhängig vom Rindenkörper vor sich ging, ein Resultat, welches mit jenem Mohl's genau übereinstimmt. — Ueberdiess ist noch eines Umstandes zu gedenken, der über die Entstehung der Adventiv-Wurzeln manches Licht verbreitet, bisher aber von keinem Schriftsteller erwähnt wurde, und auch uns erst vor Kurzem das erste Mal aufstiess.

Man findet nämlich zuweilen Adventiv-Wurzeln nicht nur an solchen Zweigen entstehen, die gar keine Lenticellen besitzen, sondern auch an solchen Orten, wo sich in der Regel neue Theile nicht zu bilden pflegen und daher auch für Production derselben ungewöhnlich sind. So sah ich z. B. an Zweigen von *Nerium Oleander*, welche, um Wurzeln zu treiben, in Wasser gestellt wurden, diese nicht nur unmittelbar über der Schnittfläche büschelförmig aus der Rinde hervorbrechen, sondern es nahmen zuweilen einige dieser Adventiv-Wurzeln selbst aus dem Marke ihren Ursprung, das durch die Schnittfläche blosgelegt wurde. Die anatomische Untersuchung zeigte aber auch in diesem Falle kei

nen näheren Zusammenhang derselben mit dem Marke, sondern sie standen auch hier nur mit dem Holzkörper und zwar mit der inneren Fläche desselben in Verbindung.

Wir kehren nach dieser Abweichung wieder zu den Lenticellen zurück, mit deren Bau und Entstehungsweise wir uns vorerst beschäftigen wollen.

Wer eine Lenticelle, wie sie an den Rinden dicotyledonischer Bäume und Sträuche häufig vorkömmt, auch nur einer flüchtigen anatomischen Untersuchung unterzieht, der wird auf den ersten Blick gewahr werden, dass dieses Organ lediglich nur mit dem Rindenkörper in Verbindung steht, nur in diesem seinen Ursprung nimmt, und daher auch nur durch die Rinde in seiner wesentlichen Form der Existenz bedingt ist. Da der Rindenkörper obgenannter Bäume und Sträucher in seinem Baue und den übrigen organischen Eigenschaften, theils nach Verschiedenheit der Gewächse, theils während seiner Ausbildung Veränderungen unterworfen ist, so ist es wohl erklärlich, wie auch dessen Producte, die in Rede stehenden linsenförmigen Körperchen, sich grösstentheils darnach modificiren müssen. Zum Beleg dessen machen wir nur auf die verschiedene Form, Grösse und Inhalt jener Lenticellen aufmerksam, und wir werden finden, dass mit diesen Verschiedenheiten jederzeit auch Veränderungen in der Structur des Rindenkörpers in Verbindung stehen. So viel mich zahl-

reiche Untersuchungen lehrten, sind es vorzüglich nur die äussersten breitgedrückten Zellen des Rindenkörpers, d. i. diejenigen, welche durch eine gallertartige Zwischenmasse (materia intercellularis) zu einer Art von Decke (d. i. äussersten Rindenschichte) verbunden sind, welche an dieser Metamorphose Theil nehmen.

So lange die Rinde baumartiger Gewächse noch jung und grün ist, ist sie wie die Blätter, jedoch viel sparsamer mit Spaltöffnungen versehen, und ihre übrige Organisation entfernt sich eben so wenig von dem Baue der genannten Organe. Erst mit dem zunehmenden Alter, in Folge dessen zwischen dem Holz- und Rindenkörper neue Anlagerungen, welche sowohl diesem als jenem entsprechen, stattfinden, *) entfernt sich der Bau der Rinde wesentlich von seiner ursprünglichen Einfachheit. Durch jene Wachsthumsweise erhalten die wenigen über einander befindlichen parenchymatösen Zellenlagen von Innen her immer neuen Zuwachs, welches nothwendig zur Folge hat, dass die äusseren Schichten immer mehr und mehr nach aussen geschoben werden. Ich halte dafür, dass zum Theil durch den allmählig erfolgenden Druck der sich bildenden Zelllagen auf die bereits schon ausgebildeten äusseren Lagen die Zellen dieser Schichten in die Breite gezogen werden, und dadurch jenes Ansehen erhalten, welches wir z. B. an Fig. 4,

---

*) Es ist hier die Sprache nur von *dicotyledonen* Pflanzen.

6 u. 7 b. wahrnehmen. Nur in diesem Zeitpunkte, wo sich in den Jahrestrieben auf diese Weise ein eigentlicher Rindenkörper anbildet, findet auch die Entstehung der Lenticellen statt. Verfolgen wir dieselben in diesem Momente genauer, so werden wir finden, dass eine Wucherung der breitgedrückten Zellen der äussersten Rindenlage das ursprünglichste Bildungsmoment der Lenticellen ist. Die Wucherung beginnt an den Stellen, wo sich nachher eine Lenticelle entwickelt, mit Vergrösserung der einzelnen Zellen; die Vergrösserung hat ein Lockerwerden des Zusammenhanges, und dieses endlich eine vollkommene Trennung zur Folge. In dieser Periode hat bereits eine namhafte Vermehrung der aus Intercellularmasse sich neu entwickelnden Zellen stattgefunden, und darin mag vorzüglich die Berstung der obersten Zellenlage seinen nächsten Grund haben. Erscheint die Lenticelle auf der Oberfläche der Rinde, so ist es meist erst in diesem Zustande. Man findet dann die Residuen der zerrissenen äussersten Rindenlage einzelne Häufchen locker zusammenhängender, oder auch wohl loser, braunrother und halbvertrockneter Zellsubstanz umgeben (fig. 7 c.). In dieser braunen, pulverartigen, das Innere der Lenticellen erfüllenden Masse erkennt man sehr deutlich einzelne Zellen, welche sich aus der tiefer liegenden Rindenschichte losgelöst und sich gleichsam selbstständig gemacht haben. Die Form der losen Zellen ist regelmässiger als die der Rindenzellen; das Mittel

halten die noch zusammenhängenden Zellgewebsmassen, an welchen man auch den Uebergang obiger Formen deutlich erkennen kann. Oft bleiben die erzeugten Zellgewebsmassen, statt zu verstäuben. an der Lenticelle hängen, und diess bildet dann jene warzige Form, welche so sehr auffällt, und einer Art von *Evonymus* sogar den Namen (verrucosus) gab. In andern und zwar in den meisten Fällen sind die Lenticellen mehr entleert, ihre weitere Entwicklung scheint damit beendet und vor der gänzlichen Verschwindung, welche oft schon nach mehreren Jahren erfolgt, bemerkt man nur einige Vergrösserung und eine auffallende Tendenz des Spaltes, sich in die Quere zu ziehen, was höchst wahrscheinlich durch das Wachsthum des Stammes bedingt wird.

Ganz andere Erscheinungen nehmen wir wahr, sobald die Lenticelle in solche Verhältnisse gebracht wird, wo mehr Feuchtigkeit als Luft auf sie einwirkt, und ganz vorzüglich finden diese Veränderungen statt, wenn Zweige, an deren Rinde sich diese Bildungen vorfinden, ins Wasser gestellt werden. Ich habe zwar bei einer grossen Anzahl von Pflanzen, mit denen ich obigen Versuch anstellte, keine weiteren Veränderungen der Lenticellen wahrnehmen können, allein einige zeigten in dieser Beziehung doch auffallende Eigenthümlichkeiten, die, obgleich sie schon von mehreren Schriftstellern beschrieben sind, doch neuerdings erörtert zu werden verdienen.

Vorzugsweise sind es die Lenticellen der Weidenarten, welche diese Phænomene besonders deutlich zeigen. Die erste Veränderung, welche man, obgleich erst nach 14 Tagen, wahrnimmt, ist, dass die braune unebene Oberfläche der Lenticelle von einer darunter hervorblickenden Schichte weisslichen Gewebes in die Höhe getrieben und nach und nach zerrissen wird. Bei dieser Trennung des Zusammenhanges wird, indem die Rindenschichte in den meisten Fällen bereits geborsten ist, nur die zusammenbängende Zellmasse des Inhaltes der Lenticelle auseinander geschoben. Ist diess geschehen, so entwickelt sich die weisse lockere Zellmasse des Grundes immer mehr und mehr, tritt über die Oberfläche der Lenticelle heraus und theilt sich zuweilen sogar in einzelne Warzen oder Lappen. Die oberste Rindenschichte, deren Spalt dabei noch mehr entwickelt wird, umgibt diese Zellenwucherung nach Art eines getheilten Kelches mit zurückgeschlagenen Lappen (fig. 6). Untersucht man diese weisslichen Warzen, so findet man sie aus einem sehr locker zusammenhängenden Zellgewebe gebaut, dessen Zwischenräume nach Art erweiterter Intercellulargänge Luft enthalten. Die einzelnen Zellen sind länglich abgerundet und den sogenannten Merenchymzellen gleich, sie sind am längsten an der Oberfläche, werden allmählig kürzer, und gehen nach und nach in die gewöhnlichen Parenchymzellen des Rindenkörpers über (fig. 6 a.). Diese wuchernden Zellen sind überdiess dadurch ausge-

zeichnet, dass ihr organischer Inhalt lediglich auf eine röthlich gefärbte, kugelige Schleimmasse beschränkt ist, welche durch Jodtinctur braun wird. Nach Innen zu, wo diese Zellen in die grün gefärbten Zellen des Rindenkörpers übergehen, wird diese röthliche Masse immer kleiner und scheint endlich in den Rindenzellen ganz zu verschwinden. Bemerkenswerth ist, dass auch die grüngefärbten Zellen den Farbestoff nicht wie gewöhnlich in Bläschen, sondern im Raume der Zellen selbst vertheilt haben.

Hat diese Wucherung eine gewisse Höhe erreicht, so findet keine Zunahme mehr statt, und selbst nach 3 Monate lang fortgesetzter Beobachtung konnten keine weitern progressiven Veränderungen dieser Zellmasse wahrgenommen werden. Aehnlich wie bei den Weiden findet diess auch bei *Evonymus verrucosus* statt.

Es ist wohl nicht schwer einzusehen, wie und auf welche Weise diese Wucherungen vor sich gehen und welchen organischen Zusammenhang sie haben. Erstlich ist es klar, dass die trocknen Zellgewebsmassen im Innern der Lenticelle, wenn sie sich an der atmosphärischen Luft entwickelt, hieran keinen Antheil haben, indem diese vielmehr abgestossen werden. Auf der andern Seite ist der Zusammenhang der im Wasser erfolgten Wucherbildung mit den Parenchymzellen des inneren Rindenkörpers so offen da, dass man sich hierüber füglich jeder ferneren Auseinandersetzung entheben darf.

Wir hätten somit den normalen und weiter auch den ungewöhnlichen Entwicklungsgang der Lenticellen verfolgt. Es liegt uns nun noch ob, ähnliche Bildungen, die wir gleichfalls an der Rinde und überhaupt an der Oberfläche der Gewächse wahrnehmen, ihrer Structur nach mit den Lenticellen zu vergleichen.

Hieher gehören die Warzen (verrucæ) und Drüsen (glandulæ). Beide Organe sind nicht nur der Rinde dicotyledoner Gewächse, sondern auch blattartigen Theilen eigen, und geben gewissermassen schon dadurch einen Fingerzeig, dass sie mit den Lenticellen nur in einer entfernten Verwandtschaft stehen.

Warzen und Drüsen unterscheiden sich nicht sowohl durch ihren Bau als durch ihre Function von einander; während letztere Se- und Excretionsorgane sind, wodurch verschiedenartige Stoffe ab- und ausgesondert werden, ist diess bei ersteren nicht der Fall. Weder die Warzen noch die Drüsen sind gleich den Lenticellen etwas selbstständiges oder für sich bedeutendes, sondern immer nur die Darstellung irgend eines verkümmerten Organes oder eines Pflanzentheils, welcher auf einer niederen Stufe der Entwicklung stehen geblieben ist. Die Organographen würden daher besser thun, statt sie unter gemeinsamer Benennung zusammenzufassen und nach kleinlichen Momenten zu differenciren, dieselben nach den metamorphosirten Organen, welche sie vorstellen, gleichsam als deren

Organenembryone zu betrachten und zu beschreiben, so z. B. diejenigen Drüsen, welche eine Blatt- oder Stipular-Natur in sich tragen, bei jenen Organen, hingegen die, welche verwandelte Stamina, Antheren, Pistille u. dgl. sind, bei diesen Organen abzuhandeln. Dadurch würde nicht nur der genetische Ueberblick erleichtert, sondern man bekäme schon im Vorhinein einen sichern Anhaltspunkt für die Betrachtungsweise ihrer inneren Structur; denn in der That wechselt nichts so sehr im Baue als eben diese Organe, und zwar, wie leicht einzusehen, aus obigem Grunde. (Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. *Centaurea rupestris, sordida et collina Willd.* Spec. pl. III. III. 2322, werden von Bartling und Roth mit der Benennung *C. variabilis* in eine Species zusammengezogen. Auch die *C. pubescens Willd.* und *C. adonidifolia Reichb.* dürften dazu zu ziehen seyn.

2. *Leontodon Taraxacoides Hoppe* steht bei St. und Hochstetter als β. bei *L. palustris Smith*, Sprengel zieht ihn zu *L. laevigatus Willd.* und Roth rechnet denselben zu seinem *Taraxacum Scorzonera*; wahrscheinlich gehört er zu keinem von allen dreien!

3. *Salix rosmarinifolia* ist, soviel wir wissen, nur eine Pflanze der nordischen Gegenden, denn die Pflanzen dieses Namens von Wulfen und Reiter und Abel gehören zu *S. repens Linn.*

(Hiezu Beiblatt II.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, den 14. October 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Bedeutung der Lenticellen; von Hrn. Prof. Dr. Unger in Grätz. (Schluss.)

Was die Warzen betrifft, so scheinen sie jedenfalls einfacher als die Drüsen gebaut, und in den meisten Fällen eine auf gewisse Punkte beschränkte wiederholte Darstellung oder Wucherung der *Epidermis* zu seyn. Das Höckerigwerden der Epidermiszellen in vielen Pflanzen scheint mir als der erste Versuch der Natur zur Warzenbildung. In *Aloe verrucosa* z. B. findet diess auf eine sehr ausgezeichnete Weise statt. Die Epidermiszellen sind da mit einem Buckel versehen; die Warzen entstehen dadurch, dass sich stellenweise die ersten beiden unter der Oberhaut befindlichen Parenchymzellen ebenfalls in Epidermiszellen verwandeln. Dadurch vermindert sich nicht nur die Anzahl der Chlorophyllbläschen, welche sie enthalten, auf das Minimum, sondern es tritt auch eine merkliche Verdickung der Zellmembran selbst ein. *) Beide Umstände nähern sie den Epidermiszellen auffallend.

*) Mit dieser Verdickung erscheinen auf der Membran scheinbar Poren (Tüpfel).

Eine viel mannigfaltigere Structur nehmen in der Regel die drüsenartigen Organe an. Das Gewebe derselben bleibt nicht immer einfach und bloss auf das Zellgewebe beschränkt, sondern nicht selten nehmen nach Umständen auch die Gefässbündel hieran Antheil, wie z. B. bei den Petiolendrüsen der *Passiflora*, *Acacia*, *Prunus*-Arten u. s. w. Den einfachsten Drüsenbau sah ich an der jungen Rinde jähriger Zweige von *Betula alba*. Die höckerigen, den Lenticellen sehr ähnlichen Drüsen, welche eine harzige Flüssigkeit absondern, bestehen wie jene anfänglich aus vermehrten plattgedrückten Zellen der äusseren Rindenschichte, nur mit dem Unterschiede, dass dieselben nicht bedeutend an Grösse zunehmen und sich auch nicht von einander trennen, sondern eine harzige Substanz aussondern. Es scheint, dass die Epidermiszellen vorzugsweise an dieser Secretion Theil nehmen, und bei Anhäufung der abgesonderten Substanz in ihrem Innern Zerreissungen der Seiten- und Innenwände vor sich gehen. Ich schliesse auf diesen Umstand aus dem Grunde, weil ich die in diesen Drüsen secernirten Materien in der Regel immer mit den Residuen der Oberhaut überzogen fand.

Es frägt sich nun nach dem bisher Vorgetragenen, was die Bedeutung der Lenticellen ist. Offenbar sind diese Organe einmal nicht Wurzelknospen, für was sie Decandolle erklärte. Ihre einfache zellige Structur, die sie selbst bei vollkommener Ausbildung nicht wesentlich verändern,

ihre Beschränkung auf den Rindenkörper, ihre Form, Metamorphose u. s. w. spricht unzweideutig dagegen; dieselben Verhältnisse sprechen aber auch gegen jede Verwandtschaft mit andern Knospenbildungen vollkommener Gewächse. Eben so wenig ist irgend ein Grund vorhanden, die Lenticellen für auf einer niederen Stufe stehen gebliebene äussere Organe der Pflanze zu erklären. Es bleibt uns also, wollen wir ihre Bedeutung zu enträthseln uns bemühen, nichts übrig, als unsern Blick von den vollkommensten Pflanzen auch auf minder vollkommene zu wenden. Hier erscheint uns zuerst in den Farnen eine Bildung, die mit den Lenticellen allerdings eine grosse Verwandtschaft zeigt, auf die uns zuerst v. Martius *) und später Mohl in seiner trefflichen Abhandlung über die Structur der baumartigen Farne hinweiset. **) An der Rinde von *Alsophila nigra*, *vestita*, *phalerata* und *Schanschin*, ferner an *Chnoophora excelsa* und *Didymochlaena sinuosa* kommen, so heisst es da, Grübchen von rundlicher, elliptischer, bis ins linienförmige gehender Gestalt vor, deren Längendurchmesser höchstens 2—4 Linien beträgt. Ihre in das Parenchym der Rinde eindringende Höhlung ist mit einem rostbraunen Pulver angefüllt, welches

*) Denkschriften der königl. baier. botan. Gesellschaft in Regensburg. Bd. II. p. 125.

**) De structura caulicis filicum arborearum; seorsim expressum e Martii opere: Icones selectæ plantarum cryptogamicarum Brasiliæ. Mon. 1833, p. 7.

aus nichts anderm als aus gesonderten Zellen besteht. *) Anfänglich hängen diese ohne Zweifel zusammen, und es sind die Grübchen daher auch mit einer Membran, die eine Fortsetzung der Oberhaut des Stammes ist, überzogen. Später, wenn die Auflösung des Zellgewebes in einzelne Zellen stattfindet, scheint auch gleichzeitig die Zerreissung der deckenden Membran vor sich zu gehen.

In diesen Bildungen, die bisher noch räthselhaft erschienen, ist meiner Meinung nach die Analogie mit den Lenticellen nicht leicht zu verkennen, insbesondere wenn man noch erwägt, dass diese Organe des Farnstammes, so wie die Linsenkörper, unabhängig von der Wurzelbildung sind.

Ein grösseres Gewicht erhält diese Ansicht aber, wenn wir auf noch tiefer stehende Gewächse (die Zellpflanzen) reflectiren, und die Lenticellenbildung gleichsam bis zu ihrer Urform zu verfolgen suchen. Vielleicht, dass wir so glücklich sind, dem Wesen dieser seltsamen Organe durch diese Betrachtungsweise am ehesten auf die Spur zu kommen. In allen diesen einfachen Gewächsen scheinen indess nur zwei Formationen irgend eine verborgene Verwandtschaft mit den Lenticellen auszusprechen, doch ist auch diese durch die wesentliche Organisationsverschiedenheit beider grossen Vegetationsgruppen (Thallophyta und Cormophyta mihi) so verhüllt, dass man sie schwer erräth.

---

*) l. c. Tab. XXXV. fig. 2, 3, 6 — 11.

Ich halte dafür, dass einerseits die Soredien des Flechtenthallus, andererseits die Keimkörner tragenden Blätter vieler *Jungermannien* für das anzusehen sind, was sich später in den vollkommeneren Pflanzen in der Bildung der Lenticellen ausspricht. Dass die bei den *Jungermannien* an den Spitzen der Blätter vor sich gehende Knospenerzeugung und die gemmenartigen Körner selbst in der Art ihrer Hervorbildung, in ihrer Form u. s. w. mit den pulverartigen Zellen in den Grübchen der Farnstämme übereinkommen, dafür sprechen mehrere Beobachtungen, wovon ich hier nur die auffallendsten mir anzuführen erlaube. Wer den Prozess der Keimkörnerbildung gedachter Pflanzen aufmerksam verfolgt, der wird finden, dass die Brutkörner der *Jungermannien* eben so wie die losen Körner in den Grübchen der Farne nichts anders als gelöste oder doch wenigstens nur lose verbundene Zellen sind, die noch ihre ursprüngliche polyëdrische Form besitzen.*) Ja noch mehr,

---

*) *Anmerkung.* Viele *Jungermannien* haben das Eigenthümliche, dass sich ihre Blattränder und Blattspitzen in einen grösseren oder kleineren kugelförmigen Haufen von Keimkörnern oder losen Zellen auflösen.

Dass dieses wirklich nichts anders als producirte und abgestossene Zellen sind, findet man ganz deutlich, wenn man die Blattspitzen der *Jungermannia ventricosa Dicks.* untersucht. Die Erzeugung dieser Keimzellen oder Körner geht hier vorzugsweise von den Zellen der beiden Blattspitzen vor sich, und nimmt dadurch ihren Anfang, dass die dicke Zellhaut der

die Aehnlichkeiten der Formen lassen sich zuweilen bis auf solche Eigenthümlichkeiten verfolgen, die wir an den Zellfortsätzen der in den genannten Grübchen enthaltenen Zellen wahrnehmen. Alle Verschiedenheit liegt also nur darin, dass hier die Rinde und dort ein blattartiges Organ in jene Wucherbildungen ausartet. Bedenkt man aber, wie nahe die Rinde und die Blätter anatomisch und organographisch verwandt sind, wie insbesondere

---

obersten Randzellen in einige oder mehrere warzenförmige Erhabenheiten anwächst. (Fig. 8 a.) Diese Erhabenheiten werden nach und nach schlauch- oder zellenförmig, erzeugen in sich wieder Chlorophyllkörner und nach auswärts auf dieselbe Art neue Schläuche. Die neugebildeten Zellschläuche sind durchaus dünnwandiger als die ursprünglichen und regelmässigen Zellen der Blätter, und stehen selbst anfänglich nie mit dem Innern der Mutterzellen in Verbindung, sondern zeigen sich gleich anfänglich von denselben abgeschlossen, was eben dafür spricht, dass sie nicht aus einer Verlängerung der Zellschläuche und deren allmähliger Abschnürung entstehen.

Bei den *Jungermannien* suchen sich die auf solche Art erzeugten Brutzellen immer mehr und mehr abzuschliessen, den Zusammenhang mit den Nachbarzellen zu verlieren und endlich nur noch locker in kopfförmige Erhabenheiten an der Erzeugungsstelle aufzusitzen. Haben sie sich vollkommen getrennt, so bilden sie Keimkörner, die sich nur durch grössere Contraction von der Zellform, die sie anfänglich hatten, unterscheiden. (Fig. 8 b.) Wie die Mutterzellen so enthalten auch sie eine Menge Chlorophyllkör-

in jenen Gewächsen, wo die ersten Versuche einer Stammbildung vor sich gehen, das sich vom Stamme lösende Blatt in seiner Genesis noch inniger mit demselben als anderswo vereiniget ist, so kann es uns nicht befremden, wie das nämliche Organ äusserlich scheinbar verschiedene Formen annimmt, ungeachtet seine Wesenheit hier wie dort dieselbe bleibt. — In den Lichenen verhält sich die Sache wieder einfacher und die Analogieen sind da we-

---

ner (die durch Jod braun werden) nur etwas kleiner und scheinbar in einander gebacken. — Wie hier die Keimkörnerbildung, so geht im Allgemeinen die Zellbildung an der Oberfläche der Pflanzentheile vor sich, also nicht durch Verlängerung und Abschnürung oder durch Gliederung (letzteres beobachtete ich überhaupt mit Sicherheit nur einmal in der Haut der Coleorhiza von Salix alba), auch nicht durch Einschachtlung der Brutzellen in der Mutterzelle, *sondern durch Bildung warzenförmiger*, sich zu Schläuchen und Zellen umstaltender Erhabenheiten an der productiven Aussenfläche der Mutterzellen. Die Zellbildung ist nach aussen das, was die Bläschenbildung auf der Innenwand der Zelle ist.

Ein Consummirtwerden der Mutterzellen nach der Bildung der Brutkörner scheint nicht statt zu finden, denn sonst müsste man die Rudimente davon sehen, was aber nicht der Fall ist. Die Zahnung und das Ausgefressene der Blattränder und Spitzen rührt bei solchen eine Tendenz zur Gemmenerzeugung verrathenden Blättern theils von ursprünglicher Bildung her, theils ist sie Folge hie und da zugewachsener Gemmenzellen.

niger zu verkennen. Das am Thallus erscheinende Soredium hat nun wieder ganz die Gestalt einer Lenticelle. Warum sich die Sache so verhält, liegt aber auch klar am Tage. Vergleiche man einmal die Structur des Flechtenthallus mit dem Rindenkörper und man wird von der Gleichbedeutenheit der einzelnen Theile überrascht werden. Der Flechtenthallus bietet im Allgemeinen zwei verschiedene Strata dar, das obere, die sogenannte Rindensubstanz (stratum corticale) und das untere, die Marksubstanz (stratum medullare), welche letztere sich zuweilen in eine aus verlängerten und verfilzten Zellen bestehende Zellschichte (Hypothallus) fortsetzt, die vielleicht nichts anders, als der in den meisten Fällen bleibende Cotyledonarkörper des keimenden *Sporidiums* ist. *) Beide Straten unterscheiden sich anatomisch nur dadurch, dass in der sogenannten Rindensubstanz jene gallertartige Masse (die materia intercellularis) so vorwiegend ist, dass die Zellbildung noch unterdrückt ist, hingegen in der Marksubstanz diese im Allgemeinen vor sich geht. Der Grund dieser Organisationsverhältnisse scheint lediglich im Einflusse der atmosphärischen Luft zu liegen.

Die erst erscheinenden Zellen sind noch kuge-

---

*) Zu den Lichenen, wo kein Hypothallus vorhanden, gehören vorzüglich die Rindenflechten (Lichenes hypophloeoides), daher auch dieselben, wie ich an einem andern Orte zeigen werde, sich nicht aus *Sporidien* entwickelt zu haben scheinen.

lig, besitzen kaum eine eigene Membran und sind mehr als Aushöhlungen in jener gallertartigen Grundmasse des Flechtenkörpers anzusehen, welche mehr oder weniger regelmässige Höhlungen von einem grünen harzigen Farbestoffe erfüllt sind.

Ganz Aehnliches findet sich auch im Rindenkörper der *Dicotyledonen*, welcher in jeder Beziehung mehr gesondert und selbstständig erscheint als in den *Monocotyledonen*. Hier unterscheiden wir (mit Uebergehung der Bastbündel) ebenfalls 2 Strata, nämlich ein äusseres Stratum, auffallend durch das Vorwiegen der Materia intercellularis ausgezeichnet, wodurch mehrere übereinander liegende Zellreihen zu einem untrennbaren Ganzen verbunden werden (fig. 6 u. 7 b.), ferner ein inneres Stratum, welches sich sowohl durch Sonderung der einzelnen Zellen als durch die grüne Färbung derselben auszeichnet. Wie daher die äussere Zellschichte dem Cortical-Stratum des Flechtenthallus zu entsprechen scheint, so das Innere der Medullarsubstanz. Was geht aber daraus hervor? Offenbar das, dass auch die Soredien des Flechtenthallus, welche schon durch ihre Form an die Lenticellen erinnern, in ihrem Baue Aehnlichkeiten mit den letztgenannten Organen zeigen dürften. Durch Beobachtungen ist es bereits entschieden, dass die Soredien eine Anamorphose des Flechtenthallus darstellen, die mit dem leprosen Zustande viele Aehnlichkeit hat und sich zu diesem ungefähr wie topisches Leiden zu allgemeinem verhält, kurz dass

dieselbe eine nur an gewissen Punkten sich erzeugende Lepra (oder Lepraria) ist. Die Lepra selbst scheint mir nichts anders als ein misslungener Versuch von Zellbildung: es sind Zellrudimente, welche sich aus der Materia intercellularis erzeugen.

Ist diese Anomalie allgemein, d. i. trifft sie den ganzen Flechtenkörper, so endet sich das Leiden mit einer gänzlichen Auflösung desselben. Anders ist es, wenn es nur topisch auftritt und einzelne Stellen einnimmt. Hier gelingt es dann, dass nicht nur unvollkommene Zellbildungsversuche in die Erscheinung gelangen, sondern dabei auch vollständig ausgebildete Zellen, Brutkörner, Gonidia u. s. w. genannt, mit jenen untermischt vorkommen und durch dieselben sogar die Fortpflanzung des Individuums vereitelt wird.

Dass auch den Lenticellen nichts anders als eine Zellwucherung zu Grunde liegt, haben wir bereits nachgewiesen, und ich mache nur noch auf einige Umstände aufmerksam, wodurch der Vergleichung beider Organe noch eine grössere Stütze verliehen wird, wie z. B. auf den Umstand, dass das braune pulverartige Wesen der Lenticellen gleichfalls nichts anders als ein misslungener Versuch von Zellbildung zu nennen ist, der unter gewissen Verhältnissen (im Wasser) als wirkliche Zellbildung (wie in den Gonidien) gelingt, und dass bei den Lenticellen gleichfalls wie bei den Flechten der ganze Rindenkörper in diese Anamorphose gezogen wird.

Wir glauben demnach die Gleichbedeutenheit aller dieser so different scheinenden Organe nachgewiesen zu haben und somit zur Erklärung des Wesens der Lenticellen einen Schritt weiter gekommen zu seyn.

Es ist also in den Lenticellen nach unserm Dafürhalten dasselbe Organ ausgesprochen, was sich in den einfachsten Pflanzen als Soredien, in den ersten Stengelpflanzen (Cormophytis) als Brutknöspchen, und in den Farnen als Staubgrübchen darstellt. Am unverhülltesten zeigt sich die Bedeutung der Lenticelle unbezweifelt in den Brutknospen der *Jungermannien*, und man könnte somit hievon die Veranlassung nehmen, die Lenticellen für Versuche zu erklären, die Brutknospenbildung auf der Rinde der *Dicotyledonen* fortsetzen zu wollen. — Allein allem diesen liegt gewiss noch eine viel tiefere Bedeutung zu Grunde, denn dass die Keimzellenbildung als unterster Modus der Fortpflanzung nicht nur einfachen Gewächsen eigen sey, sondern überhaupt der ganzen Pflanzenwelt zukommen mag, scheint eben so wahr, als die Beziehungen vielseitig seyn können, die diesem Streben des productiven Lebens den Ausdruck verleiben. Eine Wahrnehmung, die ich bisher an jungen Trieben von *Prunus Padus* und *Syringa vulgaris* machte, gibt uns einen sehr beachtenswerthen Fingerzeig. Ich fand nämlich, dass die Lenticellen an diesen Gewächsen sich gerade dort und nirgend anders entwickeln, als wo sich an den noch jungen Zwei-

gen die sparsam stehenden Spaltöffnungen (stomata) befinden. *) Wahrscheinlich findet diess nicht nur hier, sondern an allen Pflanzen, die später Lenticellen zeigen, statt. Es hängt also die Entstehung der Lenticellen mit dem Athmungsprozesse auf irgend eine Weise zusammen, und reflectirt man noch auf die Form dieser Organe, so würden sich die Lenticellen allerdings für oblitterirte Athmungsorgane ansprechen lassen.

Betrachten wir aber die vorhin ausgesprochene Bedeutung der Linsenkörper als Organe der Brutknospenbildung und erwägen wir, dass die wechselnde Bestimmung eines Organes, das bald für die Athmung, bald (wenn auch nur zum Schein) zur Fortpflanzung dient, auch in der Thierwelt zahlreiche Analoga findet, so mag das eigentliche Wesen jener Organe eben dadurch eine universellere Beziehung erlangen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Horizontaler Querdurchschnitt durch eine warzenförmige Erhöhung auf der Rinde eines in Wasser gestellten Weidenzweiges;

a. das noch im Rindenkörper verweilende Würzelchen.

Fig. 2. Die Oberfläche eines Zweiges von *Salix monandra* nach Hinwegnahme der Rinde;

---

*) Diese Stellen zeichnen sich durch eine etwas blässere Farbe aus, und sind daher leicht zu finden, besonders dort, wo der junge Zweig etwas röthlich gefärbt ist, wie in der Vogelpflaume.

aa. kleinere Markstrahlen für die 3 gesondert aus dem Holzkörper heraustretenden Gefässbündel, welche in das Blatt gehen;
b. grösserer Markstrahl, in dem sich die Knospe entwickelt.
c. eine Adventiv-Wurzel sammt ihrer mit dem Holzkörper verschmelzenden Basis.

Fig. 3. Längsschnitt desselben Weidenzweiges mit einer daran sich entwickelnden Wurzel;
a. Holz;
b. jüngste Splintlage;
c. Rinde des Zweiges;
d. die entstandene Wurzel.

Bei allen diesen 3 Figuren Vergrösserungen durch die Luppe.

Fig. 4. Querschnitt eines Zweiges von *Salix monandra* mit dem Urspunge einer Adventiv-Wurzel, nachdem derselbe 36 Tage im Wasser gestanden; 290mal vergrössert;
a. Rindenkörper;
b. äusserste Rindenlage aus breitgedrückten und durch Zwischenzellenmasse (Materia intercellularis) verbundenen Parenchymzellen bestehend.
c. Lücken, welche Luft enthalten.
d. Bastbündel:
e. jüngste Splintschichte von Markstrahlen (f) durchsetzt.
g. Holzkörper (Splint);
hh. das mit dem Holzkörper vereinte Würzelchen;
ii. die das Mark (k) umschliessenden Gefässbündel;
l. die Erweiterung des Gefässkranzes nach unten;
m. vergrösserte Holzzellen, die sich in gleicher Eigenschaft über die Grenze des Holzkörpers fortsetzen.

Fig. 5. Der Rinde parallel geführter Längsschnitt der während dem Bewässern durch 10 Wo-

chen erzeugten jüngsten Splintschichte eines Zweiges von *Salix monandra*, nächst dem Punkte, woraus eine Adventiv-Wurzel hervorging. Vergrösserung wie oben.

aa. Holzzellen, meist mit querlaufenden, seltner mit diagonalen Scheidewänden;

bb. junge punktirte Gefässe in der Anlage ganz den Holzzellen gleich. Sie gehen bei d. in wahre Treppengänge über, auch zeigen bei d. die Poren schon einen Hof;

e. Zellen der Markstrahlen.

Fig. 6. Die Hälfte einer nach 6 Wochen entwickelten Lenticelle von *Salix monandra* sammt einem Theil der Rinde im Horizontalschnitte. Vergrösserung wie oben;

a. Rindenkörper;

b. äussere Rindenlage;

c. die weissen locker verbundenen neu entstandenen Zellen der Lenticelle.

Fig. 7. Aehnlicher Durchschnitt eines Zweiges von *Colutea arborescens* mit einer Lenticelle im natürlichen Zustande, 150mal vergrössert.

Bedeutung der Buchstaben wie oben.

Fig. 8. Oberer Theil des Blattes von *Jungermannia ventricosa Dicks.* mit theils noch haftenden, theils freien Keimkörnern;

a. erst entstehende warzenförmige Zelle.

b. lose Keimkörner.

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Frankreich. Hr. Dussumier von Bordeaux, der schon früher Reisen nach den Molukken, in Indien und im Kap ausgeführt und die Pariser Sammlungen mit mehreren werthvollen Gegenständen bereichert hat, bereitet sich zu einer neuen Reise nach Indien vor und hat zu diesem Endzwecke ein Schiff

mit Lunetten bauen lassen, in denen er Gewächshäuser anbringen lässt, um tropische Pflanzen mitzubringen. Dieses Schiff soll den Namen Georg Cuvier führen.

Von Decandolle's Prodromus regni vegetabilis ist bei Treuttel und Würtz der 5te Band, welcher einen Theil der Compositen enthält, erschienen. Da Decandolle's Gesundheit leider sehr angegriffen ist, so soll Hooker künftig als Collaborator des Prodrom. eintreten, was diesem Unternehmen gewiss eine sehr kräftige Stütze seyn würde.

Am 17. September d. J. starb zu Paris im 89sten Jahre seines Lebens Antoine Laurent de Jussieu. In ihm verlor Frankreich, so wie überhaupt die Botanik einen der vorzüglichsten Gelehrten unsers Zeitalters.

England. Zu Bristol fand im August die 6te Versammlung des brittischen Vereines zur Beförderung der Wissenschaften statt. In der botanischen Section desselben gab unter andern Hr. G. Webb Hall Mittheilungen über Beschleunigung im Wachsthum des Weizens. Er glaubt, dass man durch Einführung von Samen aus Gegenden, wo die Frucht sehr bald reift, und die Zubereitung eines leichten kieselhaltigen Bodens mittelst zweckmässiger Düngung die nöthige Zeit für das Reifen des Weizens wesentlich abkürzen könne. Richardson bemerkte, dass die Chinesen, aus Eifersucht, die nach Europa auszuführenden Samen vorher koch-

ten, damit sie nicht mehr keimen könnten. Uebrigens zerstöre diess nicht immer die Keimkraft, und für gewisse Samen, so wie für die Zerstörung von Insekten, sey es sogar vortheilhaft, sie vorher der Wärme des Ofens oder warmen Wassers auszusetzen. — Hr. Daubeny sprach über den Einfluss des Arseniks auf die Vegetation. Nach seinen Versuchen ertrugen die Pflanzen über Erwartung leicht den Einfluss der Arsenikvergiftung. Es wird aber bestätigt, dass in Cornwall manche Gegenden, die sehr arsenikreichen Boden haben, nur einige Hülsefrüchte bauen können. — Hr. Bowmann sprach über die Longävität des Eibenbaumes (Taxus baccata). Ein Baum im Kirchhofe zu Grasford, Nordwales, unter den ersten Aesten 29′ im Umkreise messend, wäre nach seiner Rechnung 1419, ein anderer zu Dale in Derbyshire 2096 Jahre alt.

Deutschland. Se. Excell. Hr. Graf Kaspar von Sternberg hat von Sr. Majestät dem Kaiser von Oestreich das Grosskreuz des St. Leopold-Ordens erhalten.

Hr. Kreis-Physikus Dr. Wallroth in Nordhausen ist von Sr. Majestät dem Könige von Preussen zum Hofrathe ernannt worden. Dem Vernehmen nach ist derselbe jetzt emsig beschäftigt an einer Flora germanica, die bei Eupel in Sondershausen erscheinen soll.

Den 8. August starb zu Hildburghausen der Director des dasigen Gymnasiums, Dr. Sickler, ein Mann von vielseitiger Bildung, dem wir unter Andern auch eine Abhandlung über die Pflanzen um Rom zu verdanken haben.

(Hiezu Beiblatt 2.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. October 1836.

I. Gesellschafts-Versammlungen.

Bericht über die 6te Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes zu Nordhausen am 27. Juli 1836; mitgetheilt von Hrn Apotheker Hampe in Blankenburg.

Der Geschäftsführer, Hr. Apotheker Hornung aus Aschersleben, eröffnete die Sitzung durch eine kurze Begrüssung der anwesenden 28 Mitglieder, worauf Hr. Apotheker Hampe das Protokoll der vorjährigen Versammlung verlas.

Folgende Vorträge wurden gehalten:

Vom Hrn. Oberbergrath Zincken aus Mägdesprung über den Porphyr des Auerberges. Derselbe versprach einen Cyclus von Vorträgen über die masigen Gesteine und Gänge des östlichen Harzes, und gab für heute einen Auszug seiner monographischen Arbeiten, den Porphyr des Auerberges bei Stollberg betreffend, der wie ein dem Auvergner ähnlicher, sternförmiger, plutonischer Aufbruch zu betrachten sey.

Alsdann sprach Hr. Kützing, Lehrer der Naturgeschichte und Chemie an der Realschule in Nordhausen, über den Kieselpanzer der *Diatomeen*

und knüpfte daran die neuesten Entdeckungen des Hrn. Fischer in Betreff des fossilen Vorkommens derselben im Kieselguhr — auch zeigte derselbe unter dem Mikroskope Trippel vor, der ebenfalls mehrere Panzer der *Diatomeen* enthielt.

Zweitens erklärte Hr. Kützing die Bewegung des Zellensaftes in den Pflanzen. Nachdem derselbe alles, was über diesen Gegenstand bekannt geworden, erörtert hatte, gab er seine eigene Ansicht über die Bewegung des Zellensaftes. Nach ihm ist diese Erscheinung eine allgemeine und wenn sie auch noch nicht allgemein beobachtet worden, so sey der Grund in den Umständen zu suchen. Die Bewegung sey eine nothwendige Folge des organischen Lebens. Die Zellen wären Behältnisse für die Flüssigkeit, aus der sich neuer organischer Stoff bilde. Hierdurch würden die im Zellensafte enthaltenen Verbindungen verändert; ein Trennen und Wiedervereinigen der Bestandtheile finde statt, und die nothwendige Folge davon sey Bewegung. Er verglich diese Bewegung mit einer Flüssigkeit, in welcher durch chemische Zersetzung alte Verbindungen aufgehoben und neue veranlasst würden.

Drittens sprach derselbe über den Unterschied der Leinen- und Baumwollenfaser und über die Zweckmässigkeit der Anwendung des Mikroskops zum Erkennen derselben in gewebten Zeugen. Die Leinenfaser sey cylindrisch, dagegen die Baumwollenfaser ungleich sey und sich nach einem Ende zu verschmälere.

Zunächst legte Hr. Apotheker Hornung zwei Pflanzen vor, die beide unter *Scorzonera laciniata L.* gegeben würden, die aber hinlängliche Verschiedenheiten unter sich zeigten.

Die östreichische Pflanze mit grossen goldgelben Blumen, die *Sc. laciniata Jacq. Trev. Schkr. M. B. Gaud. et alior* dürfte auch wohl die ächte Linné'sche Pflanze seyn, welche im Norden von Deutschland nicht vorkomme. Die bei uns für *Scorz. laciniata* genommene Pflanze, welche sich durch sehr kleine blassgelbe Blumen auszeichne, sey dagegen *Sc. muricata Balb.* und zu dieser gehöre die *Sc. laciniata Spreng.* Fl. Hal. und mehrerer anderen Floristen; so wie auch *Sc. octangularis Roth* (Rchb. Flor. exc.) nach den Standorten dieselbe Pflanze sey.

Ferner sprach derselbe über *Corydalis pumila Host*, an welcher er eine interessante Beobachtung gemacht habe. Er fand nämlich in diesem Frühjahre bei Aschersleben unter *Corydalis fabacea Pers.* und *C. pumila Host* eine Peloria der letztern, welche zwei vollkommen ausgebildete Sporne, wie die Arten der Gattung *Dicltra* hatte. Obschon die Blumen denen dieser Gattung sehr ähnlich wären, so könne diese Pflanze doch nicht zu *Dicltra* gezogen werden, da die Staubfäden nicht frei und ungetrennt, sondern in zwei Bündel verwachsen wären, wie bei *Corydalis.* Uebrigens erklärte er die *Corydalis pumila Host* nur für eine Form der *C. fabacea P.*, da sie ausser den fingerförmig zer-

theilten Deckblättern keine standhaften Unterschiede darböte.

Noch erstattete derselbe einen kurzen Bericht über den Stand der Runkelrübenzucker-Fabrikation, wie er ihn auf einer Reise durch Böhmen in mehreren Fabriken beobachtet hatte.

Hr. Director Fischer an der Realschule in Nordhausen erklärte die Einrichtung des Schwunghebers und schlug vor, denselben zu Abdampfung von Flüssigkeiten zu benützen, wenn man den Apparat umändere — solcher würde in den Zuckerfabriken von Nutzen seyn.

Hierauf gab Apotheker Hampe eine Relation über das Verzeichniss der Flora des Harzgebietes. Der Druck desselben solle noch in diesem Jahre erfolgen und dann Exemplare an die Mitglieder vertheilt werden. Die Einrichtung sey folgende: Er habe das Sexualsystem gewählt, um dadurch das Register zu ersparen, da dasselbe Allen geläufiger sey. Nach Angabe der Klassen, Ordnungen und Genera wären die Species mit fortlaufenden Nummern bezeichnet, und in den meisten Fällen sey nur der Autor angegeben, um Raum zu lassen, dass jeder Inhaber eines Verzeichnisses den Standort der Pflanzen seiner Gegend eintragen könne. Bei denjenigen Namen der Pflanzen, welche er nicht selbst gesehen habe, stehe ein n. v. (non vidi), nur hin und wieder sey eine kleine Notiz beigefügt, die zur Aufklärung Anlass geben solle. — Die nach Thalius, Weiss und

Andern als am Harze vorkommenden Pflanzen, welche in neuern Zeiten nicht wieder gefunden worden, habe er nicht übergehen wollen, obgleich sie sehr zweifelhaft blieben, er habe bei diesen den bekannt gewordenen Standort erwähnt, und wünsche dadurch Veranlassung zu geben, die Zweifel endlich zu lösen. Es sey nöthig, die später zu bearbeitende Flora des Harzgebietes möglichst frei von solchen zweifelhaften Pflanzen zu halten, dazu bedürfe man der Mitwirkung vieler Pflanzenkenner, welche im Umfange unserer Flora wohnen, oder doch zuweilen Gelegenheit nähmen, Beobachtungen in ihrem Bereiche anzustellen.

Vorläufig könne er berichten, dass unsere Flora 1228 Phanerogamen enthalte, ohne eine Menge Unterarten, Spielarten und Bastarde zu rechnen, die Andere für Arten ansähen. Von diesen 1228 habe er 44 Arten noch nicht aus unserer Flora selbst gesehen, sondern hätte er sich auf Angaben Anderer verlassen müssen; lieb würde es ihm daher seyn, auch diese bald aus unserem Gebiete zu sehen. — Muthmaasslich kämen circa 1300 Phanerogamen in unserer Flora vor, da das Verzeichniss eine Menge Pflanzen nicht enthalte, welche beinahe mit Gewissheit als einheimisch angenommen werden könnten — es gäbe daher noch Manches zu ergänzen. Dann endlich habe er 16 Arten als zweifelhaft ohne fortlaufende Nummer eingeschaltet, die sich am Harze vorfinden sollten; sie erschienen hier gleichsam vor Gericht, um sich zu legitimiren,

widrigenfalls dieselben ins Exil gesandt werden müssten.

Die Zahl der Cryptogamen sey ebenfalls bedeutend, doch seyen die Algen und Schwämme für jetzt weggelassen, um Raum zu sparen. Ein genaues Studium der Schwämme, wozu es ihm bisher an Musse gefehlt, würde noch vieles Neues ergeben, er habe erst noch kürzlich ein neues *Didymium* bei Blankenburg entdeckt.

Zwei Phanerogamen, welche von dem Bearbeiter der Flora Hannoverana als neue Species erkannt wären, fänden sich am Harze; es sey eine *Sideritis* und eine *Lasiagrostris*. Er habe dieselben nooh nicht im Verzeichnisse aufgeführt, weil er der Bekanntmachung des Autors nicht vorgreifen wolle. *Bromus brachystachys Hornung*, bereits bekannt, sey die dritte Pflanze, welche mit *Grimmia arenaria*, *Hypnum vernicosum*, von ihm in der Linnæa beschrieben, auch *Jungermannia Kunzii* und *Didymium palustre* etwa die Novitäten der Harzflora ausmachen würden. Bei *Jungermannia Kunzii* müsse er erwähnen, dass solche von ihm zuerst und allein gefunden sey, doch hätte Hr. Professor Lehmann im VI. Pugillus eine *Jungermannia Kunzii* aus Cuba zu gleicher Zeit beschrieben, die von der unserigen ganz verschieden sey, — es frage sich also, welche von beiden ihren Namen wechseln müsste.

Hr. Kützing brachte noch in Vorschlag, dass der Verein des Harzes Diplome ausfertigen möchte,

weil dadurch mehr Verbindlichkeit für die Mitglieder herbeigeführt werde. Die Statuten darüber versprach Hr. Oberbergrath Zincken aufzustellen und demnächst vorzulegen.

Darauf wurde nach allgemeinem Wunsche für die nächste Versammlung Alexisbad bestimmt, woselbst Hr. Oberbergrath Zincken die nöthigen Vorkehrungen treffen wollte. — Man trennte sich unter der gegenseitigen Versicherung in Alexisbad das nächste Mal wieder zusammen zu treffen.

Zu den Geschäftsführern wurden Hr. Oberbergrath Zincken und Apotheker Hornung und zum Secretair Hr. Dr. Phöbus aus Ilefeld erwählt.

2. *Geranium bohemicum, für Deutschland neu aufgefunden;* von Hrn. Apotheker Burkhardt in Nisky.

Vor mehr als 30 Jahren ist das *Geranium bohemicum L.* in den botanischen Schriften als deutsche, besonders böhmische Pflanze aufgeführt worden, ohne jedoch den neueren Botanikern zu Gesicht gekommen zu seyn. Willdenow in seiner Ausgabe der Spec. plantarum von 1800 sagt von dieser Pflanze: in Bohemia et Silesia. Decandolle in seinem Prodromus 1824 sagt: in Bohemiæ, Silesiæ, Valesiæ montosis sylvaticis. Sprengel in seinem Systema vegetabilium III. 1826 schrieb bloss nach, Bohemia, Silesia. Ebenso die älteren Florenschreiber. Reichenbach, nachdem die Neueren darüber nichts Gewisses mehr zu sagen hatten, und selbst Presl in seiner Flora cechica

sie nicht mehr erwähnt, so wie auch Opitz mir selbst die Pflanze, als nicht mehr in Böhmen zu finden, bezeichnete, sagt endlich in seiner gehaltreichen Flora excursoria: angeblich in Böhmen, Galizien und Bayern; im Unter-Wallis. Dasselbe bestätigt Koch in seiner Synopsis floræ germanicæ et helveticæ 1836. So schien diese überhaupt seltene Pflanze für Deutschland nicht mehr zu existiren. In meiner jetzigen Umgebung hatte aber der um die Botanik, und besonders um das Studium der Schwämme, verdiente Albertini, ein Mann von grosser Wissenschaft und Gründlichkeit, diese Pflanze als in unserer Lausitz einheimisch gefunden. Er schrieb davon in seinem Manuscripte der Flora Niskiensis: rara et a congeneribus pulchre distincta species: planta alioqui in terrarum orbe rarissima, summum Floræ nostræ decus; florens et seminiferam die felicissimi ominis 16. Aug. 1801. Dieser Angabe durfte man durchaus nicht misstrauen; aber dennoch schien auch für unsere Flora diese Pflanze verloren, da seit 30 Jahren dieselbe nicht mehr aufgefunden worden war, obgleich es an meinem Wohnorte nie an gründlichen Botanikern gefehlt hat, und wir mehrmals den bezeichneten Standort durchsucht hatten. Seit dieser Zeit war das *Geranium pyrenaicum*, als eine bisher übersehene Pflanze, in mehreren deutschen Specialfloren erschienen, und selbst in der Niederlausitz ist es von einem meiner botanischen Freunde gefunden worden. Dieses erregte neue Zweifel und

es lag mir daran, entweder dieses oder jene vermisste Pflanze zu finden, da ich überzeugt war, sie könne wieder gefunden werden; obgleich manche Waldpflanze durch Holzschläge oder Streuhacken, gleich den Feldpflanzen durch veränderte Kultur, sich an ihrem Standorte verloren haben. Ich war so glücklich, dieses Jahr, am 28. Juni, das *Geranium bohemicum* an dem bewussten Standorte im Walde, ein paar Meilen von hier, wieder zu finden, theils blühend, theils mit unreifen Samenkarpellen, und so die Authenticität dieser Pflanze wieder herzustellen, welche genau mit meinem schweizerischen und einem kultivirten Exemplare übereinstimmt. Sie war jedoch nicht häufig und scheint sich auf ihrem kleinen Raume nicht ausbreiten zu wollen; ich habe daher nur wenig Exemplare genommen, um ihrer Vermehrung durch den Samen, da sie einjährig ist, an ihrem Wohnorte nicht hinderlich zu seyn. Die Wiederauffindung dieser Pflanze lässt mich vermuthen, dass sie wohl auch in Böhmen sich noch finden dürfte, und wäre den dortigen Botanikern aufs Neue zur Nachforschung dringend zu empfehlen. — Nun noch Etwas über den Standort dieser Pflanze. Bei Reichenbach heisst es davon: In Nadelwäldern des nördlichen Gebirgszuges über Morcles, nach Schleicher u. s. w. Koch sagt: In sylvis abiegnis alpinis auf dem nördlichen Alpenzuge des untern Wallis, sehr selten, über Morcles, auf dem Herbignon und auf dem Berge Fouly. Demnach ist

es, wenn auch keine Alpen-, doch eine subalpine Pflanze. Wie kommt aber diese hier in die Haide der Ebene, wo zwar sich auch wie an mehreren Stellen *Circaea alpina*, und als Vorgebirgspflanze die hier sehr seltene *Cardamine impatiens* findet? In dem Albertini'schen Manuscripte heisst es von der bezeichneten Stelle: in sylvaticis sub Quercu et Carpino, et præsertim in terra recens exaggerata daselbst. Gegenwärtig findet sich die Pflanze nicht dort im aufgeackerten, vermuthlich urbar gemachten Lande, sondern bloss im nahen Walde an einer einzigen Stelle unter Eichen, Buchen, Rüstern, Linden und anderm Laubholz, welches eine liebliche Abwechslung der weit umher sich hinziehenden Kiefernwaldung, von Fichten untermengt, gewährt. Der Boden weit umher ist Sand. In Gesellschaft oder in der Nachbarschaft dieser Pflanze finden sich noch: *Anemone Hepatica*, *Orobus vernus*, *Milium effusum*, *Luzula vernalis*, *Oxalis Acetosella*, *Trientalis europaea*, *Arenaria trinervia*, *Geranium Robertianum*, *Impatiens noli tangere*, *Mercurialis perennis*, *Galeobdolon luteum* etc. Sie scheint daher eine ächte Waldpflanze zu seyn.

II. Herbarien.

Das Herbarium der kön. botanischen Gesellschaft erhielt vor einiger Zeit einen sehr schätzenswerthen Zuwachs durch mehrere von Hrn. v. Spitzel grösstentheils in der Umgegend von Lofer gesammelte Pflanzen, über die wir uns um so mehr zu berichten erlauben, als dadurch für manche

seltenere Art sich neue Wohnorte ergeben und viele andere Bemerkungen sich daran knüpfen lassen dürften.

Crocus albiflorus Kit. mit den Uebergangsformen zu *Crocus vernus* syst. veget., aus dem Pinzgau. Diese letzteren sind die Individuen mit weissen, am Grunde blauen Blumen. Sie kommen allerdings untereinander auch ganz blau, nie ganz weiss vor. Diese machen ganz gewiss nur eine Species aus. Ob aber auch der eigentliche *Crocus vernus* der südlichern Gegenden mit sehr grossen dunkelblauen Blumen, wie ihn unter andern Trattinnick abgebildet hat, dürfte noch zu untersuchen seyn.

Eriophorum, die 3 seltenen Arten: *Scheuchzeri*, *triquetrum* et *alpinum;* erstere aus Berchtesgaden, die 2te von Lofer, die 3te von München.

Elyna spicata Schrd., von den Fuscheralpen.

Scirpus caespitosus L. und *Bacothryon Ehrh*, vom Zellersee und bei Lofer.

Valeriana supina L., vom steinernen Meere.

Festuca Scheuchzeri Gaud. und *Arena airoides* ***Koel.***, aus den Fuscheralpen.

Sesleria disticha Pers. uud ***S. tenella Host***, ebendaher.

Lasiagrostis Calamagrostis Lk. An Kalkfelsen bei der Eremitage Lichtenberg, unweit Salfelden. Also nun auch im Salzburger Lande entdeckt.

Calamagrostis pulchella Sauter als forma alpina von ***C. pseudophragmites Lk.***, aus der Fusch. ***C. montana Host***, aus Pinzgau. ***C. glauca M. B.***, an der Saale bei Lofer. ***C. acutiflora Dec.*** von Lofer.

Poa laxa Haenke. Von der Spitze des Schwarzkopfes in der Fusch in einer Seehöhe von 8750', wie sie denn in den südlichen Hochgebirgen überall nur auf den Spitzen der höchsten Berge vorkommt, wesswegen das Vorkommen derselben im Riesengebirge als merkwürdig erscheint.

Poa minor Gaudin. Offenbar durch Gebirgswässer herabgeschwemmt, denn auch diese Art findet sich sonst nur auf Gerölle in der Nachbarschaft der Gletscher.

Androsace bryoides Dec. und *Aretia glacialis Schleich.*, vom Kammerhorn bei Lofer und am Schwarzkopf in der Fusch. Wir möchten beide Arten generisch nicht trennen!

Campanula alpina und *barbata L.*, Alpen um Lofer. Erstere kommt am meisten im Kalkgebirg vor; letztere liebt vorzüglich Urgebirg, doch in den Ebenen, wie auf den Höhen im freudigen Wuchs.

Primula Auricula et *glutinosa*, letztere von den Speicksleiten in der Fusch.

Rhamnus pumilus L., vom Kreuzberg bei Lofer. *Thesium pratense Ehrh.*, *alpinum L. et rostratum Koch*; letztere bei Lofer und Reichenhall nicht selten.

Gentiana excisa Pr. et *punctata L.*; beide von der Kallbrunneralpe bei Lofer. *Sibbaldia procumbens L.*; von der Glemmerhöhe in Pinzgau.

Chaerophyllum elegans Gaud.; von der Kallbrunneralpe bei Lofer. Im Normalherbar als *Chaer. Cicutaria V.* ausgegeben.

Allium sibiricum W.; von der Reitalpe bei

Lofer. *Luzula nivea Desv.* von Reichenhall et *L. flavescens Host.* von Lofer in Wäldern. *L. spicata Desv.* aus den Fuscheralpen. *Tofjeldia glacialis Gaud.*; aus den Fuscheralpen als Alpenform von *T. calyculata.* *Tofj. borealis Wlld.* Nicht selten in den dortigen Hochalpen. *Streptopus amplexifolius Pers.*; von Lofer und *Ornithogalum minimum L.* von der Spielbergalpe in Pinzgau.

Saxifraga muscoides W. und *S. controversa Sternb.*; erstere vom steinernen Meer bei Lofer, letztere von den Fuscheralpen. *Cerastium strictum Hk.*; ebendaher.

Rosa pomifera Herm., *R. alpina L.*, *R. pyrenaica Gouan* und *R. rubiginosa L.*: alle aus der Gegend von Lofer. *Ranunculus hybridus Bir.*; im Thale von Lofer.

Paparer Burseri Crtz.; am Ufer des Diesbaches in der Vorderkaseralpe bei Lofer. Wir würden diese Art für *P. alpinum* bestimmen, wenn wir nicht der Ansicht Koch's, dass sie nur als Varietäten zu betrachten seyen, beipflichteten, da die Kapsel genau mit derjenigen übereinstimmt, die Rchb. Nr. 988 B. abgezeichnet hat, auch die Blattabschnitte breiter sind als an *P. Burseri* aus Steyermark. Zwar erscheint die Blume weiss und ist nur mit gelben Flecken an der Basis versehen, aber bekanntlich ist auch dieser Theil den Veränderungen unterworfen.

Das allerdings verschiedene *Pap. pyrenaicum* dürfte indessen nicht in die Flora von Deutschland

aufzunehmen seyn, da die Pflanzen von Schleern und von der Kirschbaumalpe genau dieselben sind, die in der Selenizza vorkommen.

Orobanche cruenta Bertol. Auf *Lotus corniculatus* schmarotzend. Von dem Thale um Lofer bis zu einer Seehöhe von 5500′ hinaufsteigend.

Tozzia alpina L. Von der Kallbrunneralpe bei Lofer; die Forelle des Pflanzenreichs, da sie immer in kalten und reinen Gewässern vorkommt.

Biscutella laevigata glabra Gd.; auf Alpen bei Lofer. *Draba Sauteri Hp.* vom Kammelhorn und *Draba Zahlbruckneri Host* am Rande der Fuschergletscher. *Petrocallis pyrenaica R. Br.*; an den Häuselhörnern bei Lofer.

Arabis ciliata R. B.; aus der Gegend von Lofer. Diess ist nicht diejenige Pflanze, welche Rchb. in flora exc. 680 unter obigem Namen beschrieben hat, sondern die längst bekannten *Turritis rupestris Hopp.* (Botan. Taschb.) und überhaupt wohl nichts anders als die ächte *Turritis hirsuta Linn.*, insofern die *Arabis sagittata Dec.* davon zu trennen seyn wird.

Arabis pumila Jacq.; vom Antoniberg bei Reichenhall. Ist Reichenbach's *A. ciliata* in Flor. exc. 680, wovon der Wohnort überhaupt auf Glimmerschiefer in den Alpen angegeben wird, der specielle auf dem Untersberg aber Kalk andeutet.

Polygala austriaca Crantz; auf den Moosen bei Lofer und mit *P. uliginosa Rchb.* als synonym angegeben. *P. amara Jacq.*; auf Alpen um Lofer;

ist *P. alpestris Rchb. Anthyllis Vulneraria L.*; in dem Saugraben in der Schütt, ist *Anth. alpestris Rchb. Phaca frigida* und *australis L.*; aus den Fuscheralpen. *Ph. alpina* bei Lofer, am Weg von der Mooswacht nach Falleck zwischen 2 Wasserfällen.

Leontodon pyrenaicum Gouan; Kallbrunnalpe bei Lofer. Von *Apargia alpina Aut.* nicht verschieden. *L. Taraxaci Rchb.*; von der Hochwiesalpe bei Lofer. *Crepis hyoseridifolia Rchb.*; am Fuschertauern nordöstlich vom Fuscherthörl. Ein neuer Standort dieser die höchsten Joche der Kalkalpen bewohnenden, eben so kleinen als niedlichen Pflanze mit grossen Blumen, im Schiefergebirge. Schon Rchb. bemerkte den ähnlichen Habitus mit der vorigen Pflanze, die bekanntermassen von Lessing zu einer Gattung (Apargia) gebracht sind, was insofern kaum räthlich seyn dürfte, als *L. Taraxacum* einen reinen pappus plumosus besitzt; die *Cr. hyoseridifolia* aber mit einem pappus pilosus versehen ist. *Hieracium Auricula L.* vom Zwing in der Fusch ist *H. angustifolium Hp.* und *H. bifurcum M. B.*; ebendaher ist *H. furcatum Hpp. H. intybaceum Wulf.*, in der Neualm im Leoganger-thal im Thonschiefergebirg, wie überall.

Hieracium glaucum All. In den Hohlwegen zwischen Lofer und Saalfelden. Sie findet sich auch in den Ritzen der Felsen zwischen Golling und dem Passe Lueg, und ist eine wahre Kalkgebirgspflanze, dagegen das verwandte *Hieracium saxatile*, welches bei Sturm gut abgebildet ist,

meistens im Schiefergebirg vorkommt. Vorliegende Art sollte statt foliis remote dentatis, foliis subdentatis diagnosirt werden, da sie meistens ganzrandige Blätter hat und sich auch dadurch von *H. saxatile* unterscheidet, welches immer mit foliis dentatis versehen ist.

Orchis latifolia L. mit dem Synonymum *O. majalis Rchb.*; *O. mascula L.* mit dem Syn. *O. speciosa Host*; beide auf Wiesen bei Lofer wachsend. *O. Spitzelii Saut.*; Weissbachelalpe bei Saalfelden. Das Exemplar lässt keine nähere Untersuchung zu, die wir Hrn. Spitzl empfehlen.

Von *Caricibus* die gewöhnlichen Arten der Alpen, darunter *C. nigra All.* mit einer sehr lang gestielten untern Aehre, wie sie bei mehreren Arten, selbst bei *C. atrata*, vorkommt.

Salix Jacquini Host mit den Uebergangsformen zu *S. Myrsinites L.*; von den Fuscheralpen. Ist die gewöhnliche *S. Myrsinites* mit theilweise ungesägten Blättern. *S. Wulfeniana W.* von der Reitalpe bei Lofer, mit den gewöhnlichen Formen von ovalen, ganzrandigen und lanzettlichen gesägten Blättern. *S. Waldsteiniana W.*, von der Diessbachwiese bei Lofer; theilweise mit glatten, dann stark behaarten Kapseln: ist *S. arbuscula L. et Whlbg.*

Wir freuen uns recht sehr, in einer so pflanzenreichen Alpen-Gegend einen eben so kenntnissreichen als unermüdeten Botaniker zu wissen, und dürfen der Hoffnung leben, noch manches interessante Gewächs von ihm aufgefunden zu sehen.

(Hiezu Beiblatt 3.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, den 28. October 1836.

I. Reise-Berichte.

Botanischer Ausflug in einen Theil der Hochgebirge der Bucowina; unternommen von Hrn. Regimentsarzt Dr. Herbich in Czernowitz.

Noch im Monat October des Jahres 1834, als ich in die Bucowina kam, unterliess ich nicht, die durch die grosse Hitze und den ganzen Sommer über andauernde Trockenheit versengten Hügel, Wiesen und Wäldchen um Czernowitz und das Pruth-Ufer zu durchsuchen, wo ich wegen des damals eingetretenen kühleren Wetters viele zum zweiten Male blühende Pflanzen fand. Obschon ich damals eher der Ordre des Abmarsches nach Siebenbürgen, als einem längeren Aufenthalte in der Bucowina entgegen sehen durfte, so gab ich dennoch der angenehmen Hoffnung Raum, den nächsten Sommer hier zu verbleiben, um mit der Flora dieses Landes, welches ich bereits zwei Jahre früher in botanischer Hinsicht durchreist hatte, genauer bekannt zu werden.

Schon waren die Gesträuchhügel am Pruth mit den zarten Blüthen des *Crocus vernus* und der wohlriechenden *Daphne Mezereum* geschmükt, als

ich mich noch immer in Czernowitz befand, und somit immer mehr Hoffnung hatte, im herannahenden Sommer einen Ausflug in diejenigen Hochgebirge der Bucowina zu unternehmen, die mir noch unbekannt waren. Da mir die vielen Räubereien, welche in jenen Gegenden stattfinden, durch officielle Berichte bekannt waren, so durfte ich es wohl nicht wagen, ohne einen Gefährten einen Ausflug dahin zu unternehmen. Glücklicherweise machte ich Bekanntschaft mit Hrn. v. Alth, hiesigem Kreisapotheker, der sich entschloss, diese Reise mit mir zu machen. Da ich vor Antritt meines Ausfluges eine Dienstreise nach Kolomea unternehmen musste, so trat ich um so lieber von dortaus meinen Ausflug an, weil ich hiedurch einen mir noch unbekannten Theil des Kolomeaer-Kreises durchreisen konnte. Wir bestimmten daher Wisznice am Czeremosch zu unserm Zusammenkunftsort, wo wir eine um so bessere Aufnahme und Unterkunft zu erwarten hatten, da ich die Bekanntschaft mit dem dortigen Gutsbesitzer Hrn. v. Eywas bereits vor zwei Jahren machte, und Hr. v. Alth ein Schul-Collega desselben ist. Ich verliess Czernowitz am 21. Juni und begab mich nach Leniteschtje, einem mit Wiesen und Maisfeldern umgebenen, an den Pruth-Ufern gelegenen Dorfe, und durchsuchte diese Gegend, wo ich bereits früher und auch später mehrmalen in Gesellschaft meines botanischen Freundes Alth botanisirte, und fand hier sowohl, als bis nach Mamajeschtje hin:

Lathyrus Nissolia, *Euphorbia nitida*, *Valeriana officinalis*, *Salvia sylvestris*, *S. verticillata*, *S. pratensis*, *Scirpus maritimus*, *Dactylis glomerata*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca duriuscula*, *F. pratensis*, *Cerinthe minor*, *Asperugo procumbens*, *Polygonum amphibium*, *P. incanum*, *P. aviculare*, *Butomus umbellatus*, *Potentilla supina*, *Hibiscus Trionum*.

Das nächste Dorf von hier aus ist Luschan, wo sich sumpfige Wiesen und stehende Wasser befinden. Hier sah ich: *Nymphaea lutea*, *Iris Pseudacorus*, *Scirpus palustris*, *Poa aquatica*, *Symphytum officinale*, *Echium violaceum*, *Tanacetum vulgare*, *Thlaspi campestre*, *Th. arvense*, *Veratrum album*, *Verbascum Thapsus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium simplex*, *Lycopsis pulla*. Weiterhin kam ich nach Schipenitza, einem Ort, welcher mit Wassergräben, Wiesen und Feldern umgeben etwas entfernt von der Strasse ist; ich begab mich dahin, und bemerkte folgende Pflanzen: *Dianthus carthusianorum*, *Cicuta virosa*, *Phleum pratense*, *Briza media*, *Bromus secalinus*, *Polygonum Persicaria*.

Von Schipenitza zurückgekehrt folgte ich der Strasse, die nach Berhometh führt. Obschon ich die hier befindlichen grossen Huthweiden durchstreifte, konnte ich keine blühenden Pflanzen finden, da selbe von dem hier weidenden Rindviehe völlig abgeweidet waren; ich folgte daher dem Wege nach Orescheni, wo sich am Fusse der Thonhügel lockere und sumpfige mit Blumen bedeckte Wiesen ausbreiten. Hier fand ich nebst vielen andern

Pflanzen: *Ranunculus reptans*, *R. acris*, *Pedicularis palustris*, *Phalaris arundinacea*, *Aira aquatica*, *Bromus arrensis*, *Potentilla Anserina*, *Nepeta nuda*, *Vicia tenuifolia*, *Tragopogon major*, *T. pratensis*, *Cnicus canus*, *Coronilla varia*, *Geranium pratense*, *Inula hirta*, *Veronica dentata*.

Von dem Städtchen Gniatyn begab ich mich über Zablatow nach Kolomea. Der Weg dahin führt beständig in der Ebene des Pruth-Thales durch üppige Felder, auf welchen Korn, Waizen, Erdäpfel und Haiden gebaut wird; daher ist die Flora sehr einförmig und bloss auf die gemeinsten Feldpflanzen beschränkt. Auf meinem Ausfluge, den ich in der Umgegend von Kolomea an die Ufer des Pruth unternahm, fand ich *Dracocephalum Moldavica*. Am 23. Juni verliess ich Kolomea, begab mich über Fablanow, Utrop, Kossow nach Kutty, wo ich über den Czeremosch-Fluss übersetzte, um wieder in die Bucowina nach Wicznice zu gelangen, von wo aus meine vorgesteckte botanische Reise begann. Hier beginnen an beiden Ufern des Czeremosch die Vorgebirge der Karpathen; das Städtchen Kutty liegt am Fusse eines aus rothem Thonstein gebildeten Berges, der Gura Ovidiuscha (Ovidius-Berg) genannt wird, weil hier der Sage nach Ovidius im Exile gelebt haben soll; auf was sich diese Sage gründet, konnte ich nicht erfahren. Am rechten Ufer des Czeremosch erheben sich abgerissene, mit Bäumen und Gesträuchen bewachsene, etwa 150 Klafter hohe Anhöhen, einstmalige

Ufer dieses Flusses, denn man sieht noch auf den höchsten Rändern an den entblössten Stellen Thonsteingewölbe. Noch am Nachmittage gleich nach meiner Ankunft, machte ich einen Ausflug abwärts längst den Ufern des Czeremosch, und kehrte Abends nach Wisznice zurück. Hier verzeichnete ich folgende Pflanzen: *Silene inflata*, *Erysimum Cheiranthoides*, *Echium vulgare*, *Anthemis arvensis*, *Erodium Cicutarium*, *Myosotis Lappula*, *Salix Helix*, *Absinthium vulgare*, *Plantago lanceolata*, *Medicago sativa*, *Arenaria serpyllifolia*, *Polygonum Convolvolus*, *Crepis tectorum*, *Dactylis glomerata*, *Lycopus europaeus*, *Chenopodium bonus Henricus*, *Sisymbrium Sophia*, *Alyssum incanum*, *Veronica Buxbaumii*, *Anagallis arvensis*, *Thymus Acinos*, *Prunella vulgaris*, *Epilobium angustissimum*, *Agrostis vulgaris*, *Bromus commutatus*, *Salvia pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Polygonum Persicaria*. Am andern Tage besuchte ich die nahen Höhen, und beobachtete nebst vielen andern Pflanzen folgende: *Buphthalmum cordifolium*, *Ferula nodiflora*, *Orchis fusca*, *Orobus niger*, *Anthoxanthum odoratum*, *Salvia sylvestris*, *Asclepias Vincetoxicum*, *Fragaria vesca*. Mein Freund Alth, der von Czernowitz nach Tulschapi und von da über Bania längs dem Czeremosch aufwärts reiste, fand auf seinem Wege hieher keine anderweitigen Pflanzen, als welche bereits aufgeführt wurden. Da wir vorläufig unsere Reise nach Seletin fortsetzten, und von Wisznitza aus nur ein für Saumrosse praktikabler Weg dahin

führt, so hatte unser Freund Hr. v. Eywas acht Pferde zu unserer Weiterreise besorgt. Unser Gepäck war nicht unbedeutend, denn es bestand aus einer Pflanzenpresse mit 2000 Bögen Papier nebst Pappe und Brettchen, einer Botanisir-Büchse, einigen Teppichen zur Bereitung des Nachtlagers, und da wir in der Gegend und den Unterkunftsverhältnissen unbekannt waren, so hatten wir für den Fall, dass die Gebirgswässer anschwellen, und wir in irgend einer Bauernhütte verweilen müssten, wo man keine Lebensmittel erhält, einen kleinen Koch-Apparat und Lebensmittel mitgenommen, welche Hr. v. Eywas noch vermehrte. Da, wie ich bereits erwähnte, diese gebirgige und waldige Gegend durch die Räuber unsicher ist, so waren wir auch mit den nöthigen Doppelflinten, Pistolen und Säbeln versehen; ich hatte einen Soldatendiener, Hr. v. Alth einen Soldaten meines Regiments mit sich genommen; überdiess wurde uns noch ein bewaffneter Bergschütz zur Sicherheit mitgegeben, der vollkommen des Weges kundig war. Da das Militär hier in sehr grossem Ansehen steht, und man kein Beispiel weiss, dass ein Officier von Räubern angefallen wurde, war ich auch in gegenwärtiger Reise stets in Uniform gekleidet. So ausgerüstet verliessen wir Wischnitza, um nach Rostocki uns zu begeben, wohin zwei verschiedene Wege führen, der eine im Thale des Czeremosch längst dem Ufer dieses Flusses, der andere im Thale des Wischanka-Baches; wir wählten den letzteren um so

viel lieber, weil man auf diesem Wege, wieder in das Thal des Czeremosch zu gelangen, einen beträchtlichen Bergrücken zu übersteigen hat, wo wir seltene Gebirgspflanzen zu finden verhofften. Das Thal, welches wir verfolgten, ist eng, und wird von niedern Thonsteinbergen gebildet, welche mit dichten Laubwäldern bedeckt sind. Wir botanisirten auf diesem Wege sowohl in den kleinen Thalwiesen als auch auf dem Berge Echrisch und Penkin. Nachdem wir den Wischanka-Bach verlassen hatten, stand der beträchtlich hohe Berg Nemtschitsch vor uns, auf dessen Kamme sich eine Buschkeria befindet. (In der Bucowina gibt es Wachhäuser, welche mit Soldaten, und andere, die mit Bergschützen, d. i. mit bewaffneten Bauern, besetzt sind; erstere werden Tschartaken, letztere Buschkerien genannt, d. i. von Buschkar (Flintenträger, von dem Worte Buschka, Büchse, Flinte). Auf unserem Wege hieher und bei Durchsuchung des Gipfels des Nemtschitsch, den wir aber von den Schafen und Ziegen abgeweidet fanden, sahen wir nebst andern gemeinen Gebirgspflanzen folgende: *Veronica urticaefolia*, *Poa nemoralis*, *Oxalis Acetosella*, *Alnus incana*, *Lathyrus sylvestris*, *Heracleum Sphondylium*, *Pyrus Pyraster*, *Turritis hirsuta*, *Digitalis ambigua*, *Chaerophyllum aromaticum*. Von dem Bergkamme des Nemtschitsch hat man eine schöne Aussicht in das Thal des Czeremosch-Flusses, in dessen Hintergrunde sich mehrere beträchtliche hohe Alpen der galizischen Karpathen

erheben. Die Hütten des Dorfes Restotsche ziehen sich zerstreut längst des Czeremosch hin. Wir setzten unsern Weg zu Fusse in das Thal fort, und erreichten bald die ersten Hütten von Restotsche. Auf dem Wege hieher bemerkte ich folgende Pflanzen: *Spiraea Aruncus*, *Fraxinus excelsior*, *Aser Pseudoplatanus*, *Cerastium sylvaticum*, *Prunus avium*. Da das Dorf ebenfalls ein Eigenthum des Hrn. v. Eywas ist, so hatten wir eine schriftliche Anweisung zur Einquartirung in das herrschaftliche Haus, welches ein niederes, aus 4 Zimmern bestehendes Holzgebäude ist. Hier trafen wir den herrschaftlichen Mandatar, der mit uns übernachtete, und eben auf der Durchreise mit Steuergeldern war, die er in das Kreisamt abzuführen hatte, wesswegen er auch zur Sicherheit, um nicht beraubt zu werden, 8 berittene Bergschützen mit sich hatte. Vier dieser Buschkaren bewachten des Nachts das Haus, indess wir uns ruhig dem Schlafe hingaben. Noch am Abende wurde dem Ortsrichter der Befehl ertheilt, bei Tagesanbruch 8 gesattelte Pferde nebst 2 Bergschützen herbei zu bringen; sohin verliessen wir Rostoke, wo *Juglans regia* und *Prunus avium* in den Bauerngärten häufig gepflanzt erschien, sehr zeitlich, und setzten unsere Reise über Petrischeni nach Uscie-Putilla fort. Der Saumweg geht Anfangs mehr an den Ufern des Czeremosch, der hier fortwährend die Gränze zwischen der Bucowina und Galizien bildet; bald aber erreicht man den Fuss des Berges Tarnuschka,

auf welchem sich eine Besatzung von 5 Bergschützen zu Fuss befindet. Wir überschritten diesen Berg und fanden: *Gentiana asclepiadea*, *Hieracium murorum*, *Melica nutans*, *Spiraea ulmifolia*, *Crataegus Oxyacantha.*

Im Verfolge unsers Weges durchsuchten wir die Buchwälder der Berge Sanewetz, Petraschin, und den Fuss des Berges Rakewetz; unsere botanische Ausbeute war sehr gering, und bestand in folgenden: *Epilobium montanum*, *Stellaria graminea*, *Arenaria trinervia*, *Chaeropuyllum hirsutum*, *Geum rivale*, *Arabis arenosa*, *Ribes Grossularia*, *Sambucus racemosa*, *Daphne Mezereum*, *Geranium Robertianum.* Je weiter wir hier aufwärts kamen, desto rauher fanden wir die Gegend; in dem engen Thale nur nächst den Bauernhütten werden in den kleinen Gärtchen Kartoffel und Knoblauch gebaut; ausserdem findet man nicht den mindesten Anbau. In Uscie-Putilla machten wir in einer Bauernhütte Halt, die nahe an der Einmündung des Putilla-Baches in den Czeremosch liegt. Nachdem die Pferde mit Gras abgefüttert waren und auch wir etwas zu uns genommen hatten, nahmen wir unsern Weg, den Czeremosch verlassend, in das Thal des Putilla-Baches über Dischtenitz nach Putilla, wo wir an den dortigen Mandatar angewiesen waren, welcher durch Hrn. v. Eywas, dem auch von der Herrschaft Putilla die grösste Hälfte gehört, von unserer Ankunft bereits in Kenntniss war. Auf dem Wege hieher überschritten wir den Berg Medweschi, auf

dessen Wiesen und Wäldern wir nur die gemeine Gebirgs-Flora fanden. Wir waren etwa $\frac{1}{4}$ Meile von dem Mandatars-Gebäude entfernt, als sich mit Schnelligkeit ein Gewitter über die Gebirge herwälzte, und bald darauf in ungeheuren Regenströmen auf uns herabfiel, von dem mich jedoch mein mit Oelfarbe angestrichener und nach Art der huzulischen Schiraken*) mit einer Kaputze versehener Rock schützte. Bei dem Hrn. Mandatar waren wir sehr gastlich aufgenommen und gut bewirthet, auch fanden wir hier alle nöthige Bequemlichkeit. Da sich der Himmel bald ausgeheitert hatte, botanisirten wir noch Abends an den Ufern des Putilla-Baches; das Thal, in welchem das Dorf Putilla bis hieher sich ausbreitet, wird zunächst aus niedern mit Laubwaldungen bewachsenen Thonsteinbergen gebildet, und selbst die zur Herrschaft gehörigen etwas entfernten Alpen sind niedrig; wir beschränkten daher unseru Ausflug am folgenden Tage auf ein nahes Thal, wo wir die Buchenwälder und Bergwiesen durchsuchten. Obschon wir diese Gegend reich an blumigen Triften fanden, so glich doch die Flora vollkommen den Gegenden, die wir bereits durchforschten. Unsere botanische Ausbeute in der Gegend von Putilla war gering, und bestand in folgenden: *Hypericum montanum*, *Aquilegia vulgaris*, *Cerdamine impatiens*, *Serapias atropurpurea*,

---

*) Huzul heisst Gebirgsbewohner. Schirak ist ein Bauern-Ueberrock, welchen die Gebirgsbauern tragen.

Carex nemorosa Lumn. Juncus adscendens, *Gentiana lancifolia*, *Lychnis flos cuculi*, *Fragaria collina*, *Thalictrum aquilegifolium* u. a.

Den 28. Juni verliessen wir Putilla, begleitet von 2 Bergschützen. Der Hr. Syndikus und ein Amtsschreiber, welche zur Sicherheit auf ihrem Rückwege 3 berittene Bergschützen mit sich nahmen, begleiteten uns bis auf die Sicherhefts-Tscharkake am Fusse der Alpe Budin. Auf dem Wege dahin botanisirten wir auf den Wiesen an den Waldrändern, und bestiegen und durchsuchten den Berg Logoschi, wo wir nebst den Gebirgspflanzen folgende fanden: *Pyrola uniflora*, *Sonchus alpinus*, *Orchis globosa*, *Aconitum septentrionale*, *Chaerophyllum aureum*, *Lychnis diurna*, *Trollius europacus*. Bei der Tscharkake am Fusse der Budin-Alpe hielten wir an, und nahmen Abschied von unsern freundlichen Begleitern und dem Thale des Putilla-Baches. Die nördliche Abdachung der Budin-Alpe, welche wir hinaufstiegen und durchsuchten, ist mit Nadelwaldung bedeckt, in welcher wir nur wenig bereits erwähnte Pflanzen wiedersahen; eben so wenig Ausbeute wurde uns auf der mit Wiesen bedeckten Kuppe zu Theil, daher setzten wir unsern Weg auf die Plosko-Alpe fort, welche sich mit ihren hohen, abgerundeten, mit Wiesen bewachsenen Kuppen beträchtlich über die angränzenden Alpen erhebt, von wo aus man eine schöne Aussicht in das Thal des Tuczawa-Flusses hat, der am Fusse dieser Alpe den Bach Ropotschel aufnimmt. Obschon

die 3 Kuppen der Ploko-Alpe eine Ausdehnung von einer Stunde haben, so fanden wir keine eigentlichen alpinen Gewächse; *Hypochaeris uniflora*, *Alchemilla vulgaris*, *Scorzonera rosea*, *Arnica montana*, *Orchis coriophora*, *Hieracium aurantiacum*, *Gnaphalium dioicum* nebst vielen gemeinen Pflanzen bedecken diese ungeheuern Wiesen. Hier fand ich *Luzula Allhii mihi*, welche ich in meinem Selectus plantarum beschrieb. Abends erreichten wir das in der Suczawa gelegene Dorf Seletin, wovon man aber hier am Fusse der Plosko-Alpe nur einige Hütten und das Gebäude des kaiserlichen Wirthschafters und eine Sicherheits-Tschartake ansichtig wird. Da sich im kaiserlichen Wirthschaftsgebäude ein Absteigquartier für Officiere befindet, welche des Dienstes wegen in der kaiserlichen Gestütt-Alpe Lucschina reisen, so bezogen wir selbes, und nahmen die Einladung zum wohlbestellten Nachtmahle mit Vergnügen an. Nachdem wir uns mit frisch gebratenen Hühnern, gebackenen und weissgesottenen Forellen, einem trefflichen Kuchen und guten Moldauer Wein gestärkt, und die Pferde zu unserer morgigen Reise bestellt hatten, pflogen wir der Ruhe. Da das Beschäl- und Remontirungs-Commando zu Radautz in stetem Verkehr mit den grossen Gestütt-Alpen seyn muss, so ist auch ein Fahrweg über Baltin und Seletin hergestellt worden; doch wird bei eintretender Anschwellung des Suczawa-Flusses aus Mangel an Brücken die Kommunikation oft aufgehoben, und da bei

unserer Anwesenheit die Wässer beträchtlich gross waren, zogen wir es vor, unsern Weg zu Pferde fortzusetzen. Zeitlich am Morgen verliessen wir Seletin in Begleitung von 2 Bergschützen und durchwanderten die Nadelwälder des düstern, mit Windbrüchen und Steingerölle angefüllten Suczawa-Thales. Wie menschenleer diese Gegenden sind, mag der Umstand beweisen, dass wir seit unserer Abreise von Wischnitza hier zum ersten Male Bauern zu Pferde begegneten. Unser Weg führte uns längst des Flusses, den wir oft durchreiten mussten, nach Schipot, wo wir einige der in dem Gebirge zerstreuten Hütten und eine Sicherheits-Tschartake zu Gesichte bekamen. Der hier befindliche Wasserfall der Suczawa, obwohl nur mit etwa 4 Klafter Fall, gewährt eine schöne Ansicht. (Die Russniaken nennen einen Wasserfall Schipot, obgleich diess nur figürlich ist; Schipot heisst eigentlich Gebrause, und kommt von dem Zeitworte schipi, es brauset oder sauset.) Die Berge werden von hier bis nach Iswor wieder niederer, und das mit blumenreichen Wiesen bedeckte Thal erweitert sich gegen Iswor hin, und öffnet sich zu einer etwas freundlicheren Gegend. Auch hier, so wie in allen hiesigen Gebirgsdörfern, sahen wir nur einige wenige der in den Wäldern zerstreut liegenden Hütten. Da die Försterstelle noch nicht besetzt ist, so fanden wir das Forstgebäude, wo wir uns eine Mahlzeit bereiteten, unbewohnt. Auf dem Wege von Seletin hieher sahen wir nebst den bereits an-

geführten Gebirgspflanzen des Putilla-Gebirges: *Doronicum Pardalianches*, *Hieracium aurantiacum*, *Atragene alpina*, *Rumex alpinus*, *Phyteuma nigrum*. Nachdem unsere Pferde abgefüttert waren, traten wir unsere Weiterreise, die Ufer des Suczawa verlassend, durch das Thal des Iswor-Baches an, und befanden uns bald an dem Fusse der Bobaika-Alpe, auf welcher der Iswor-Bach entspringt. Die Waldränder, Bergwiesen und Bachufer durchsuchend fanden wir: *Vaccinium Myrtillus*, *V. Vitis idaea*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Campanula patula*, *Hieracium Bauhini*, *Auricula*, *Tussilago Petasites*, *Dianthus barbatus*, *Convallaria verticillata*. Nachdem wir unser Gepäck vorausgeschickt hatten, bestieg ich die Kuppe der Bobaika-Alpe, auf welcher einige kahle, aus Quarzconglomerat bestehende Felsenblöcke hervorragen. Ich beobachtete hier nebst denen auf den Bergwiesen um Iswor erwähnten gemeinen Gebirgspflanzen: *Lychnis Viscaria*, *Viola tricolor*, *Ranunculus aconitifolius*, *Scirpus sylvaticus*, *Rumex alpinus*, *Eriphorum triquetrum*, *Carum Carvi*, *Aquilegia vulgaris*, *Plantago major*, *Rubus idaeus*, *Valeriana tripteris*, *Silene noctiflora*, *Verbascum Lychnitis*. Der westliche Abhang dieser Alpe senkt sich in das Thal des Kirliba-Baches herab, der sich von Westen nach Osten durch das traurige Thal, wo nicht die geringste Spur menschlicher Wohnungen vorhanden, herabschlängelt. Die Kuppe der Bobaika gewährt eine weite Aussicht auf die nahen und fernen Alpenkuppen. Nachdem ich den Gipfel

der Bobaíka-Alpe durchbotanisirt hatte, stieg ich in das Thal an die Ufer des Kirlibaba-Baches herab, der hier südlich wendend durch eine enge, finstere, dicht bewaldete Bergschlucht fliesst, wo ich zu meiner grossen Freude meinen *Ranunculus carpaticus*, und an einem kleineu Felsen *Saxifraga luteo-purpurea*, *var. α. mihi* fand. Ich sammelte letztere Pflanze 2 Jahre früher auf den sonnigen Felsen des Rarcu, und fand die Kelche weder an jenen noch an diesen in dichtem Schatten wachsenden Pflanzen purpurroth. Kaum hatten wir die Schlucht verlassen, so rollte der Donner hundertfältig von den Bergwänden wiederhallend, und bald darauf fiel ein dichter Regenguss auf uns herab, doch ward es bald wieder heiter, als wir den Fuss der Alpe Schurawna hinanritten, wo ich sowohl die Wiesen als auch die etwas felsige Spitze Hostenetz untersuchte, und sammelte: *Phleum Böhmeri*, *Anemone narcissiflora*, *Cineraria sibirica*, *Orchis viridis*; *Cineraria sibirica* war noch nicht in der Blüthe. — Nach 8 Uhr Abends kamen wir in dem kaiserlichen Gestütthofe an, der aus 6 Holzgebäuden, und zwar für Officiere, nebst einer Küche, Schmiede und einer kleinen Kaserne für die Pferdehüter der auf den Alpen weidenden Gestütte besteht. Wir fanden hier die beste Aufnahme und gastfreundschaftlichste Bewirthung. Der Gestütthof liegt in einer nach Südwest offenen Thalschlucht, welche westlich von dem Berge Gaina begrenzt und im Hintergrunde von dem Berge Kitka geschlossen

ist. Der kommende Tag war zu einer Excursion auf die Alpe Ketschera Lutschinska und Kamenka bestimmt. Wir verliessen daher zeitlich den Gestütthof, und ritten über die Schurawna-Alpe, liessen unsere Pferde zurück, und bestiegen die Ketschera Lutschinka, welche bis an ihre Kuppe mit Wiesen bewachsen ist. Obwohl diese Alpe eine beträchtliche (nahe an 4000 Fuss) Höhe erreicht, so ist sie dennoch ohne alle Beschwerlichkeit zu besteigen. Von dem Gipfel derselben hat man eine sehr weite Aussicht, und ich sah von hier die nahen und fernen, bereits mir bekannten und von mir erstiegenen Kuppen des felsigten Zapul, Feduł, so wie den Gochard, Tschumaleo, Rarcu und andere. Mit innigem Vergnügen hefteten wir unsere Blicke auf die nahe, mit Schnee bedeckte Gebirgskette der Marmaroscher- und Siebenbürger-Alpen, unter welchen sich die Alpes Rodnenses (so wie sie Baumgarten nennt) hier unter dem Namen Injo bekannt, auf 6000 Fuss Höhe erheben. (Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

Ueber den zweckmässigsten Transport frischer Gewächse theilen öffentliche Blätter Folgendes mit: Vor einiger Zeit wurde eine Anzahl sehr zarter Pflanzen auf folgende Art von Calcutta nach England versandt: Jede Pflanze lag in einem 6″ breiten und 1′ langen Behältniss, das mit feuchter Thonerde gefüllt war; je 2 solcher Behältnisse waren in einem grössern Behältniss eingeschlossen; letzteres war wohl verschlossen mit einem Glasdeckel, und seine Fugen mit Kalk verkittet. Auf diese Art kamen mehrere solcher Kistchen nach England, und die Pflanzen, obwohl 5 Monate eingeschlossen, waren in gutem Stand, obschon sie während der ganzen Reise nicht begossen worden waren.

(Hiezu Beiblatt 4.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. November 1836.

I. Reise-Berichte.

Botanischer Ausflug in einen Theil der Hochgebirge der Bucowina; unternommen von Hrn. Regimentsarzt Dr. Herbich in Czernowitz. (Schluss.)

Nachdem wir uns einige Zeit an dem Anblicke der schönen Natur ergötzt hatten, setzten wir unsern Weg nach der Alpe Kamenka oder Kamena (von Kamen, Stein, also Steinalpe) fort, aus deren Spitze einige Blöcke von verwittertem Kalkspath hervorragen; indem mein Freund Alth die östliche und ich die westliche Abdachung durchsuchte, fanden wir beim Hinaufsteigen zur Ketschera Lutschinska (Ketschera heisst Spitze) *Viola biflora*, *Sedum Telephium*, *Astrantia major*, *Symphytum tuberosum*, *Tussilago alpina*, *Lilium Martagon*, *Saxifraga Aizoon*, *Scleranthus perennis*, *Semperrirum hirtum*, *Anemone narcissiflora*, *Thymus alpinus*, *Polygala amara*, *Orobus laerigatus*, *Cnicus Erisithales*, *Carlina acaulis*, *Cineraria longifolia*, *Orchis viridis* und auf dem Punkte *Arenaria Gerardi*. *Semperrirum hirtum*, *Viola biflora* und *Carex capillaris*, deren Fund mich sehr erfreute, da ich sie im Jahre 1824 auf den Gemoner-Alpen zum ersten

Male fand, und seither nie wieder lebend sah. — Auf dem Wege nach der Kamena - Alpe fanden wir *Saxifraga petraea*, und auf der Spitze unter dem Steingerölle *Saxifraga Aizoon*, *Tussilago alpina* und *Valeriana tripteris*. Auf unserm Rückwege fanden wir *Soldanella alpina* und *Gentiana acaulis*. Bemerkenswerth ist das ungemein häufige Vorkommen auf den hiesigen Alpen von *Arenaria montana* und *Hypochaeris uniflora*; wir sahen Alpenkuppen, welche in gerader Linie etwa eine deutsche Meile entfernt waren, von der unzähligen Menge dieser Blumen gelb gefärbt. — Nach unserer Rückkehr in den Gestütthof besuchten wir den Berg Kitka, ohne eine bemerkenswerthe Pflanze zu finden. Am Ausgange des Thales machte ich eine interessante Entdeckung; ich fand nämlich hier ein kleines Wäldchen von *Pinus sylrestris* (Besser). Dieser Baum bildet in den sandigen Ebenen Galiziens Wälder; in den galizischen Karpathen, wo dieser höchst selten vorkommt, sah ich nur eine kleine Strecke eines felsigen Abhanges unweit des Wasserfalles des Pruth bei Dora gegen Mikuliczyn hin mit dieser Fichte bewachsen; in der Bucowina habe ich sie weder in der Ebene, noch sonst irgend auf meinen vielfältigen Excursionen gefunden. Die Blätter der hier vorkommenden und eben in der Inflorescenz gewesenen Bäume waren kaum $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. — Am 1. Juli verliessen wir die Lutschina, um uns nach Kirlibaba zu begeben, wohin nur $1\frac{1}{2}$ Meile Weges ist. Die Bewohner der Gebirge und Thä-

ler von Wischnitza an den Flüssen Czeremosch, Putilla, Iswor und Sucyawa bis hieher sind Russniaken; jene hingegen, welche das Flussgebiet der Moldawa und zum Theile der Bistritza bewohnen, sind Wallachen, nennen sich jedoch Moldauer, und sehen den Namen „Wallach" als beschimpfend an. Die Benennung der verschiedenen Gegenden war daher bis hieher slavisch; von der Lutschina südlich findet man die meisten Gegenden, Berge und Bäche moldauisch benannt. — Wir verliessen den Gestütthof und nahmen unsern Weg über den Berg Gaina (zu deutsch „die Henne" von Galina). Nachdem wir die hier befindlichen Bergwiesen durchsucht hatten, erreichten wir den mit dichten und finstern Nadelwäldern bedeckten Berg Tatarkutza, auf welchem der Bach gleiches Namens entspringt, in dessen Thale wir unsern Weg fortsetzten. Ich fand hier *Chrysosplenium alternifolium* und *Melampyrum sylraticum*, *v. α. mihi.* Obwohl diese Pflanze im Habitus von *Melampyrum sylraticum* nicht unterschieden ist, so unterscheidet sie sich durch die milchweissen Blüthen hinreichend von demselben. Baumgarten erwähnt in seiner Beschreibung dieses *Melampyrum* der 3 purpurfarbenen Streifen an der Unterlippe; ich finde es nicht überflüssig, zu erwähnen, dass die Unterlippe noch mit zwei orangefarbenen Strichen versehen ist. Bei dem Beginnen der Trocknung dieser Pflanze wird die Blumenkrone rosenfarbig, endlich aber schwarz. Die Spitze des Tatarkuzza-

Berges verlassend, kamen wir beim Abwärtssteigen an den Fuss des Berges Dadul, und fanden nebst vielen bereits erwähnten Gebirgspflanzen: *Cnicus pauciflorus Kit.*, *Pedicularis foliosa*, *Phyteuma nigrum*, *Salix silesiaca*, *Convallaria bifolia*, *Sorbus aucuparia*, *Epilobium angustifolium*, *Senecio sarracenicus*, *Pulmonaria azurea* mit rothen Blumen, *Cerastium sylvaticum*, *Pyrola rotundifolia*. Es ist gewiss, dass in diesen engen und tiefen Thälern und Bergabhängen, zumal in einem Jahre wie das heurige ist, wegen Mangel des Einflusses der Wärme und der Sonne die Vegetation bedeutend verspätet wurde, daher ich auch viele Pflanzen noch nicht in der Blüthe fand. — Wir näherten uns nun allmählig wieder einer Gegend, die ich bereits vor 2 Jahren besuchte, nämlich dem Kirlibaba-Thale, und durchsuchten die kalkfelsigen Abhänge des Dadul, welche mit *Aquilegia vulgaris*, *Erysimum odoratum Ehrh.*, *Cimicifuga foetida*, *Thalictrum Bauhini* und *Campanula carpatica* geschmückt waren. — In Kirlibaba fanden wir beim Bergwerksverweser Hrn. Ketschkes, dessen Bekanntschaft ich bereits vor zwei Jahren machte, die gastfreundschaftlichste Aufnahme. Wir machten hier einen Ausflug auf den Berg Tuturik, den ich bereits früher durchbotanisirt hatte. Ich fand hier ausser vielen bereits erwähnten Gebirgspflanzen *Gentiana bucovinensis mihi* und auf meinem Rückwege auf den Wiesen *Phyteuma spicatum* und *Arabis Halleri* in ungeheurer Menge. *Bunias orientalis*, welche

in der Bucowina häufig vorkommt, steigt in allen Thälern bis auf die subalpinen Wiesen hinauf, daher wir diese Pflanze auch hier in grosser Anzahl antrafen. Da von hier aus nach Jakobeni eine sehr gute Fahrstrasse führt, so mietheten wir uns Pferde, und fuhren nach eingenommenem Mahle durch die Thäler Vallicstina, Bodasch über Tschohaneschtje nach Jakobeni. Da wir hier nicht zu verweilen gedachten, traten wir am andern Tage unsere Reise nach Kimpolung an, welcher Ort nur 3 Meilen von Jakobeni entfernt ist. Wir botanisirten auf dem Glimmerschiefer-Berge Meseganeschtje und fanden *Aconitum australe Reichb.*, *A. neubergense Reichb.*, *Fumaria capreolata*. — Von der Sicherheits-Tschartake, welche sich auf dem höchsten Punkte der über den Meseganeschtje führenden Strasse befindet, genossen wir eine schöne Fernsicht in das Bistritza- und Vallie-Putna-Thal und auf die Alpenkuppen des Suchard-Ouschor, und den Tschumaleo, dessen höchste Spitze Kalds hoch über die Alpen emporragt. Im Thale Vallic-Putna botanisirten wir auf den Abhängen, Wiesen und an den Waldrändern bis nach Poschorita hin; die hier so häufig vorkommende *Campanula carpatica* war noch nicht in der Inflorescenz, und ich fand nebst den in meinem Reiseberichte von 1833 angeführten Pflanzen: *Senecio vernalis*, *Sedum annuum* und *Draba nemoralis*. — Auf dem Wege von Poschorita nach Vallie-Putna erstiegen wir die felsigen Abhänge des Magura-Berges und fanden *Cam-*

panula sibirica, *Alyssum gemonense*, *Silene chlorantha*, *Bromus pinnatus*, *Berberis vulgaris*, *Mespilus Cotoneaster* und andere gemeine Gebirgspflanzen, und an feuchten, sandigen Stellen an der Moldawa *Cyperus fuscus*. — Abends kamen wir nach Kimpolung und sprachen beim Hrn. Bezirkswundarzte Poliwski, einem Freunde des Hrn. Apotheker Alth, ein, wo wir auf das Freundschaftlichste empfangen und bewirthet wurden. Den folgenden Tag wurde ein Ausflug auf den Berg Limbidil und Briuluka unternommen. Der Weg dahin führt Anfangs über einige mit Huthweiden bedeckte Hügel, und dann an die Ufer des Isworo-alba-Baches. Am Eingange des Thales gleichen Namens befinden sich zwei kalkfelsige Abhänge, die jedoch keine bemerkenswerthen Pflanzen darboten. Im Verfolge des Thalweges musste ich mehrmals den Bach durchreiten, bis ich über der Sicherheits-Tschartake an die Einmündung des Bächleins Limbidil kam, dessen Ufer ich folgte, um auf die Kuppe des Berges Limbidil zu gelangen. Die blumenreichen Wiesen, die grasigen und mit Gesträuchen bewachsenen Ufer enthielten meist gemeine Gebirgspflanzen. Ich sah *Triglochin palustre*, *Sonchus alpinus*, *Gentiana cruciata*, *Lonicera Xylosteum*, *Orchis bifolia* var. *major Bess.* u. d. m. Auf dem Bergkamme des Limbidil machte ich an der da befindlichen Grenz-Tschartake Halt, und hatte von hier aus eine sehr schöne Aussicht auf den mit seinen kahlen Felsenwänden und zackigen Gipfeln aus

den dichten und finstern Nadelwäldern sich erhebenden Rareu und Piatra li Domnule (Petra Domini), welche ich bereits vor zwei Jahren erstieg, und den Ruinen einer antiquen Stadt nicht unähnlich fand. Nach einem kurzen Aufenthalte setzte ich meinen Weg auf die mit Wiesen bedeckte Kuppe des Limbidil fort, wo ich ausser *Orchis variegata* keine andern von mir bis jetzt nicht angeführten Pflanzen fand. Nachdem ich von dem Gipfel des Limbidil herabgestiegen war, folgte ich dem Fusspfade nach dem Berge Briuluka, und sah *Stachys alpina* und *Colchium autumnale* im Samen. Von hier kehrte ich nach Kimpolung zurück. — Am folgenden Tage wollte ich den Munte Faredeo ersteigen, da aber der Moldawa-Fluss enorm angeschwollen und so reissend war, dass die Passage weder zu Wagen noch zu Pferde praktikabel war, so verliessen wir Kimpolung und begaben uns nach dem 4 Meilen von da entfernten Dorfe Gura, wo wir Abends um 9 Uhr anlangten. Auf unserem Wege bis Wama fanden wir fast ausschliessend die Flora der Ebenen. Nachdem wir die Moldawitza, welche sich bei Wama in die Moldawa ergiesst, passirt hatten, botanisirten wir auf den niedern, am linken Ufer des Moldawitza-Flusses gelegenen Berge Runku Foksche, und seszten unsere Untersuchungen längs der Moldawa an den sumpfigen Stellen des Dobre-Baches bis auf die mit Wiesen bedeckte Thalerweiterung Bodomalidului fort. Auf dem Wege hieher beobachtete ich fol

gende Pflanzen: *Isopyrum thalictroides*, *Melittis Melissophyllum*, *Geum urbanum*, *Erodium pimpinellifolium*, *Scabiosa arrensis*, *Brassica campestris*, *Apargia hastilis*. *Rhinanthus major*, *Genista tinctoria*, *Verbascum nigrum*, *Rosa canina*, *Spiraea Filipendula*, *Tamarix germanica*, *Bupleurum falcatum*, *Epilobium roseum*. Die hiesige Gegend ist der Räubereien wegen sehr unsicher, daher auch auf der kurzen Strecke bis nach dem Dorfe Frassin vier Sicherheits-Tschartaken sich befinden. Die Flora dieses Thales bis nach Gura Humora hin ist um so weniger reichhaltig, da das Gebirge nieder, und schon von Wama an der Feldbau beginnt. — Von hier über Bokschoja nach Gura Humora vorkommende Pflanzen habe ich folgende verzeichnet: *Stachys sylvatica*, *Scrophularia glandulosa*, *Rubus fruticosus*, *Galium verum*, *Linum perenne*, *Cornus sanguinea*, *Trifolium ochroleucum*. *Origanum vulgare*, *Polygonum Bistorta*, *Vaillantia cruciata*. *Campanula Trachelium*, *Saponaria officinalis*, *Lythrum Salicaria*, *Polygonum Convolvolus*, *P. dumetorum*. Wir fanden im Thale des Humora-Baches, welches wir am 5. Juli durchwanderten, keine anderweitigen Pflanzen, als welche ich am verflossenen Tage verzeichnete. Nicht fern von dem Dorfe Monaster Humora beginnt die gebahnte Strasse, welche über den Pleschna-Berg führt, der auf seiner südlichen Abdachung meist aus Nadelwaldung besteht. In den Wäldern der Bucowina, durch welche die Strasse führt, wurden auf hohe Anordnung, um die

Räubereien zu verhüten, zu beiden Seiten derselben die Bäume auf 12 Klafter Entfernung gefällt und hiedurch Verhaue gebildet, deren Baumstämme an vielen Orten bereits zu vermodern beginnen, und die Ursache einer sehr lebhaft sich entwickelnden Vegetation wären, wenn diese nicht bereits leider an vielen Stellen als Weidplätze verwendet würden. In diesen Verhauen, welche jedoch höchst beschwerlich zu durchsuchen sind, sah ich nur solche Pflanzen, die überall in Holzschlägen häufig vorkommen, als: *Rosa villosa*, *R. solstitialis*, *Senecio sarracenicus*, *Aparyia autumnalis*, *A. hastilis*, *Astrantia major*, *Euphrasia officinalis*, *Campanula Cervicaria*, *Gentiana asclepiadea*, *Geranium phaeum*, *Gnaphalium dioicum*, *G. sylvaticum*, *Impatiens noli tangere*, *Imperatoria flarescens*, *Lychnis diurna*, *Luzula pilosa*, *Trifolium montanum* u. s. w. Auf der nördlichen Berglehne fanden wir Laub- und Nadelwaldung gemischt, und es kommt hier *Pinus Picea*, *P. Abies*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus Betulus*, *Populus tremula*, *P. nigra* und *Prunus avium* vor. — Von hier kamen wir auf den Berg Dialu-Negru, der beträchtlich niederer und so wie der daran stossende Berg Dialu-Koschokului mit Buchenwaldung bedeckt ist. Auf offenen Stellen kommt *Atropa Belladona* vor. Eine Kolonie, welche sich in diesem Frühjahre niederliess, war eben beschäftigt, den angefangenen Bau ihrer Holzhütten zu beenden. Wir hatten von hier eine schöne Fernsicht in die weiten Ebenen, welche sich an der

Suczawa ausbreiten. — Nun erreichten wir Solka, ein hübsches Dorf; es liegt in einem von niedern Bergen umgebenen Thale an dem Bache gleiches Namens. Das Wirthshaus ist gut, und man findet hier bequeme Zimmer zum Nachtlager. Ich beschränkte mich hier bloss auf einen Ausflug, den ich längs dem Solka-Bache machte. Nebst den Pflanzen der Ebene kamen hier vor: *Sedum sexangulare*, *Linaria vulgaris*, *Lithospermum officinale*, *Herniaria glabra*, *Rosa solstitialis*, *Leonurus Cardiaca*, *Lavatera thuringiaca*, *Salvia verticillata*, *Anthemis vulgaris*, *Xanthium strumarium*, *Sambucus Ebulus*, *Geranium pusillum*, *Scrophularia glandulosa*, *Potentilla reptans* etc.

Im Verfolge unserer Reise übersetzten wir nicht fern von Solka den niedern Berg Jedry, dessen blumenreiche Wiesen wir durchforschten und fanden: *Betonica officinalis*, *Gladiolus communis* u. a. m. — Bei Horodniki verliessen wir die sogenannte verdeckte Militärstrasse und begaben uns längst der Suczawitza, die Wiesen, Felder und Gräben durchsuchend, nach Radautz, einem beträchtlich grossen, in einer mit Wassergräben durchschnittenen Ebene gelegenen Marktflecken, wo wir Nachmittags anlangten und auch übernachteten. Obschon wir noch Sereth erreichen konnten, mussten wir hier, da die 1 Meile von hier entfernte Suczawa (über welche bis jetzt keine Brücke bestand, und die neue noch unvollendet war) sehr angeschwollen war, übernachten. In der Hoffnung,

die Wasserhöhe habe in der Nacht abgenommen, verliessen wir um 5 Uhr Radautz und botanisirten auf den Wiesen bis an die Suczawa hin. Die Pflanzen, welche von Horodniki bis hier vorkamen, waren nebst den gewöhnlichen Pflanzen der hiesigen Ebenen folgende: *Datura Stramonium*, *Echium vulgare*, *Coronilla varia*, *Stachys germanica*, *Melilotus officinalis*, *Hyoscyamus niger*, *Euphorbia villosa*, *Lavatera thuringiaca*, *Sambucus Ebulus*, *Silene noctiflora*, *Lotus corniculatus*, *Ferula nodiflora*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Verbascum Lychnitis*, *Erigeron acer*, *Hypericum perforatum*, *Achillea Millefolium*, *Scabiosa arvensis*, *Crepis biennis*, *Sinapis arvensis*, *Alopecurus pratensis*, *Thlaspi arvense*, *Bromus inermis*, *Daucus Carota*, *Onopordon Acanthium*, *Plantago media*, *Cerinthe minor*, *Symphytum officinale*, *Cardus lanceolatus*, *Prunella grandiflora*, *Rumex crispus*, *R. palustris*, *Veratrum album*.

An der Suczawa angelangt, fanden wir den Fluss so sehr angeschwollen, dass wir es nicht wagten, denselben im Wagen zu passiren; wir gingen daher über die Balken der unvollendeten Brücke, und liessen unsern Wagen, an welchen sich 6 entkleidete Bauern des Dorfes Hadikfalva anklammerten, durchführen; diess ist die Art, wie man hier die angeschwollenen Wässer übersetzt. Nun befanden wir uns in Hadikfalva, einem von Ungarn bewohnten Dorfe, dessen Bewohner ihrer Diebsucht wegen hier allgemein bekannt sind. Es wird hier nicht am unrechten Orte seyn, von den

geringen Kosten zu sprechen, mit welchen eine Reise, zumal an jenen Orten verknüpft ist, welche nicht an der Post-Strässe liegen, wie wir denn unsern Ausflug meist in den unwirthbaren Gegenden im Gebirge machten, wo kein Wirthshaus besteht, und man von den gastfreundlichen Beamten, die sich ein grosses Vergnügen daraus machen, Fremde aufs Beste zu bewirthen, gastfreundschaftlich aufgenommen wird, und wo schon die Frage, ob man etwas zu entrichten habe, die höchste Beleidigung wäre. Für ein gesatteltes Reitpferd wird hier auf den ganzen Tag 10 Kreuzer C. M. bezahlt. Den Bergschützen gibt man etwas mehr, wofür sie ihr entblösstes Haupt aus Dankbarkeit, nach landesüblicher Sitte, bis auf die Erde neigen und dann die Hände küssen; gibt man ihnen während der Reise etwas Branntwein, so sind sie überglücklich! Den sämmtlichen 6 Bauern, welche unsern Wagen durch die Suczawa begleiteten, bei welcher Gelegenheit sie auch ihr Leben hätten verlieren können, hatten wir 20 Kreuzer C. M. gegeben, eine Bezahlung, für welche sie voll der höchsten Verehrung tief ihre entblössten Köpfe zur Erde neigten. — Von Hadikfalva kamen wir nach Sereth, einem kleinen, niedlichen Städtchen, dem Sitze der ehemaligen Fürsten dieses Landes, und ältesten Stadt der Bucowina. Nachdem wir bei dem hiesigen Apotheker, einem Anverwandten des Hrn. v. Alth, gefrühstückt hatten, setzten wir unsere Reise fort, und mussten uns wegen dem

bestehenden Hochwasser, wesswegen die schlecht bestellte Brücke abgetragen wurde, über den Sereth-Fluss überschiffen. Die Gegend am linken Ufer des Sereth ist eine über Styrce nach Terescheni sich sanft erhebende Anhöhe, auf welcher Huthweiden, Felder und Wiesen abwechseln; auch mangelte es hier nicht an Wassergräben, und ich verzeichnete auf diesem Wege folgende Pflanzen: *Chelidonium Glaucium*, *Campanula glomerata*, *C. Cervicaria*, *Verbascum Thapsus*, *V. Phlomoides*, *Rhamnus catharticus*, *Acer campestre*, *Scleranthus annuus*, *Eryngium planum*, *E. campestre*, *Anthericum ramosum*, *Hyacinthus comosus*, *Rumex Hydrolapathum*, *R. aquaticus*, *Alisma Plantago*, *Polygonum lapathifolium*, *Agrostemma Githago*, *Rosa pumila*, *Potentilla incana*, *Ranunculus acris*, *Melampyrum cristatum*, *Serratula tinctoria*. — Bevor wir unsere Reise weiter nach Terescheni fortsetzten, streiften wir noch in den nahen Eichwäldern herum, und ich fand hier *Loranthus europaeus*. — Hiermit war unser Ausflug geendet, und wir fuhren nach Czernowitz, wo wir Abends anlangten.

II. Gesellschafts-Versammlungen.

In der Sitzung der kön. botanischen Gesellschaft am 14. September wurden folgende Beiträge zur Bibliothek vorgelegt:

1) Dr. F. C. C. Spenner, Handbuch der angewandten Botanik. 3 Abtheilungen in 3 Bänden. Freiburg 1834 — 1836.
2) Dr. F. Herbich, Additamentum ad Floram Galiciæ. Leopoli 1831.

3) Ejusd., Select. plantar. rarior. Galiciæ et Bucovinæ. Czernovicii 1836.

4) W. S. Besser, Dracunuculi seu de sectione IVa. et ultima Artemisiarum 1834.

5) Ejusd., supplement. ad synopsin Absinthior., tentamen de Abrotanis, dissertationem de Seriphidiis atque de Dracunculis. Moscou 1836.

6) A. E. Lindblom, in geographicam plantarum intra Sueciam distributionem adnotata. Lundæ 1835.

7) H. Mohl, Beobachtungen über die Umwandlung von Antheren in Carpelle. Tübing. 1836.

8) Derselbe, Untersuchung der Frage: welche Autorität soll den Gattungsnamen der Pflanzen beigegeben werden. Tübingen 1836.

9) Dr. K. B. Presl, Beschreibung zweier neuen böhmischen Arten der Gattung *Asplenium*. Prag 1836.

10) Ejusd., Prodromus Monographiæ Lobeliacearum. Pragæ 1836.

11) Derselbe, Bemerkungen über den Bau der Blumen der Balsaminen. Prag 1836.

12) A. J. C. Corda, über den Bau des Pflanzenstammes. Prag 1836.

13) Dr. F. J. v. Mezler, Franz Xaver Mezler's Leben und Wirken. Prag 1835.

14) C. F. Ph. v. Martius, Denkrede auf Franz v. Paula v. Schrank. München 1836.

Hr. Fr. Kützing sendet die XIII. — XVI. Dekade seiner Algæ aquæ dulcis.

In der Sitzung der kön. bot. Gesellschaft am 12. October hatte sich dieselbe folgender neueren Beiträge zur Bibliothek zu erfreuen:

1) Kosteletzky, medicinisch - pharmaceutische Flora für Aerzte, Apotheker und Freunde der Botanik. 5r u. 6r Band. Prag 1836.

2 Naturgeschichte der drei Reiche, herausgegeben von den Professoren in Heidelberg und Jena. 28te, 29te und 30te Lieferung. Stuttg. 1836.

3) W. L. Döring, die Kunst der Blumensprache oder die höhere Bedeutung der Rose u. s. w. Elberfeld 1835.

Hr. Apotkeker Rabenhorst in Luckau sendet eine Auswahl der seltneren Gewächse seiner Gegend in getrockneten Exemplaren als willkommenen Beitrag zum Herbarium der Gesellschaft. Derselbe theilt für die Flora Bemerkungen über die Charen der Niederlausitz und eine neue Art derselben mit.

Director Dr. Hoppe legt reife Samenkapseln der *Lloydia serotina* von den Kärnthner Alpen vor, und ladet die Gesellschaft ein, sich durch Autopsie von der wahren Gestalt der Samen dieser Pflanze zu überzeugen und dadurch einige in neuerer Zeit desswegen entstandene Differenzen zu beseitigen. Durch sorgfältige Untersuchung der vollkommen reifen Samen, sowohl im Trocknen als im Wasser aufgeweichten Zustande ergaben sich folgende Resultate:

1) Die Samen liegen in jedem der drei Fruchtfächer in zwei Reihen gedrängt auf einander.

2) Die Farbe derselben ist zimmtbraun, keineswegs schwarz.

3) Ihre Gestalt ist halbeiförmig mit einer bogenförmig gekrümmten Rücken- und gegenüberliegender gerader Bauchkante.

4) Auf dem Querdurchschnitt erscheinen sie allenthalben gleich dick und flach gedrückt.

5) Den ganzen Samen umgibt ein dünnerer Rand von gleicher Farbe, der auf der Bauchkante etwas breiter ist und mehr ins Auge fällt, daher den Samen auf den ersten Blick mit einer schmalen Rückenfläche und einer scharfen Bauchkante erscheinen lässt, was demselben ein dreiseitiges Ansehen gibt.

Die vorstehenden Beobachtungen stimmen grösstentheils mit denen des Hrn. Hofrath Koch, welche derselbe in Nr. 12 der Flora 1835 mitgetheilt hat, überein.

Aus dem botanischen Garten wurden folgende noch im Freien blühende Gewächse vorgelegt: *Eutoca Wrangeliana*, *Cuphea viscosissima*, *Silene reticulata*, *Argemone albiflora*, *Gouffeia holosteoides*, *Leonurus nepaulensis*, *Phellandrium Mutellina*, *Gnaphalium resedaefolium*, *Gaillardia aristata*, *Gilia capitata*, *Daucus pulcherrimus*, *Rudbeckia speciosa*, *Callichroa platyglossa*, *Clintonia elegans*, *Amsinckia angustifolia*, *Cacalia candicans*, *Lupinus mutabilis*, *Nonea picta*, *Calendula gracilis*.

(Hiezu Beiblatt 5.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, am 14. November 1836.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Untersuchung der Frage: welche Autorität soll den Gattungsnamen der Pflanzen beigegeben werden?*

Von Hrn. Prof. Dr. Hugo Mohl in Tübingen. *)

Nominum dissensus, primus ad barbariem gradus.....
Linn.

Der Umstand, dass in den neueren Zeiten einige botanische Schriftsteller durch die Wahl der Autoritäten, welche sie den Gattungsnamen der Pflanzen beisetzten, zu erkennen gaben, dass die von ihnen befolgten Grundsätze durchaus abweichen von denjenigen, durch welche sich die überwiegende Mehrzahl der Botaniker leiten lässt, macht es nöthig, eine nähere Untersuchung dieses Punktes und der Gründe, welche für und wider die Wahl der einen oder andern Gattung von Autori-

*) Der folgende Aufsatz ist ein Abdruck der in Tübingen unter demselben Titel erschienenen „Inauguraldissertation, welche zur Erlangung der Doctorwürde in der Medicin unter dem Präsidium von Hugo Mohl, Doctor der Medicin und Chirurgie, ord. Professor der Botanik, im August 1836 der öffentlichen Prüfung vorlegt Eduard Hartmann von Balingen. Tüb. 1836."

täten sprechen, anzustellen. Eine Verständigung über diesen Punkt ist wirkliches Bedürfniss, damit nicht von dieser Seite ein neues Uebel über die Nomenclatur der Pflanzen hereinbreche, welche schon durch die übermässige Menge der Synonyme hinreichend bedrückt ist.

Die Beantwortung der Frage, welche Autorität den Gattungsnamen beigegeben werden soll, hängt von der Lösung der Frage ab: *soll sich die Autorität auf den* NAMEN *oder auf den* CHARACTER *der Gattung beziehen?*

Betrachten wir zuerst, ehe wir darauf Rücksicht nehmen, in welchem Sinne bisher die Meister unserer Wissenschaft die Autorität anführten, die Vortheile und die Nachtheile, welche aus der Wahl der einen oder der andern Art von Autorität hervorgehen.

Nehmen wir an, es beziehe sich die Autorität auf den *Namen* der Gattungen, so haben wir bei jeder Gattung den frühesten Schriftsteller, bei welchem der jetzt zur Bezeichnung der Gattung dienende Name vorkommt, zu citiren, ohne alle Rücksicht darauf zu nehmen, in welcher Bedeutung dieser Name von dem angeführten Schriftsteller gebraucht wurde, *) wir haben also, wie es

*) Ich sagte, *ohne alle Rücksicht darauf zu nehmen, in welcher Bedeutung der Name vom angeführten Schriftsteller gebraucht wurde.* In diesem Sinne nehmen wenigstens Sprengel und die Verfasser der wittenbergischen Flora die Autoritäten im Durch-

von Sprengel in der von ihm veranstalteten Ausgabe der Genera plantarum geschehen ist, ebensowohl die Namen eines Hippocrates, Theophrast, Plinius, Dioscorides etc., als die eines Tournefort, Linné und ihrer Nachfolger anzuführen, z. B. *Erythronium Dioscor.*, *Hieracium Dioscor.*, *Sesamum Theophr.*, *Rumex Plinius.*

Betrachten wir nur den Nutzen, welchen die Anführung der im angegebenen Sinne gewählten Autoritäten für die jetzige Botanik haben kann,

---

schnitte angewendet zu haben, so viel aus der von ihnen getroffenen Wahl derselben erhellt, denn sicher lässt sich hierüber nichts bestimmen, da keiner der angeführten Schriftsteller die bei dieser Wahl befolgten Grundsätze erläuterte, welches doch höchst nöthig gewesen wäre, da ein ganz neuer Weg betreten werden sollte. Dass die angeführten Schriftsteller bloss nach dem Namen ihre Autoritäten wählten, scheint daraus zu erhellen, dass sie die Namen von alten griechischen und römischen Schriftstellern nicht bloss bei solchen Gattungen als Autorität anführten, in welchen gegenwärtig die Pflanzen stehen, welche von jenen Schriftstellern mit dem Namen der jetzigen Gattung bezeichnet wurden, sondern dass sie auch bei vielen Gattungsnamen einen alten Schriftsteller als Autorität beisetzten, welcher unter seinem Namen eine Pflanze verstand, die in der jetzigen, mit diesem Namen bezeichneten Gattung nicht enthalten ist. Beispiele hiefür finden sich in Menge in den angegebenen Werken, unter andern stehen in der würtembergischen Flora folgende, denen ich unter den jetzigen Benennungen die Pflanzen beifüge, welche wahrscheinlicherweise von den als Autorität beigesetzten

so könnte man etwa folgende zwei Punkte hervorheben:

1) Die auf den Namen sich beziehende Autorität ist in philologischer Hinsicht von Interesse, weil man durch dieselbe bei griechischen und lateinischen Namen sogleich erfährt, ob der Name ein klassischer ist, in der Sprache der Griechen und Römer Bürgerrecht hatte, oder ob er erst in spätern Zeiten, nachdem die klassischen Sprachen aus dem Munde des Volkes

---

Schriftstellern unter ihren Namen verstanden wurden: *Orobus Theophr.* = Ervum Ervilium, *Cytisus Diosc.* = Medicago arborea, *Anthericum Theophr.* = Asphodelus, *Clematis Dioscor.* = Vinca, *Orobanche Diosc.* = Cuscuta, *Nardus Salomo* = Patrinia Jatamansi. In Uebereinstimmung mit der Wahl dieser Autoritäten stehen auch einige kurze in den angeführten Werken enthaltene Aeusserungen; Sprengel sagt nämlich in der Vorrede zum zweiten Bande seiner Genera Plantarum „itaque primum nominum auctoritates certaque temporum momenta fixenda erant," und Schübler und von Martens in der Vorrede zur Flora von Würtemberg: „Eine weitere bedeutende Erleichterung für den Anfänger bezweckten wir dadurch, dass wir jedem Gattungsnamen nach Sprengels Vorgange den ältesten Schriftsteller und eine Erklärung beifügten, um das Alter des Namens anzudeuten, und dem Gedächtnisse durch Erinnerungen an bekannte Stellen der Klassiker, so wie dadurch, dass sich mannigfaltige Nebenbegriffe an den Hauptbegriff knüpfen, zu Hülfe zu kommen."

Durchaus im Widerspruch mit diesen Grundsätzen finden wir nun aber, dass sowohl Sprengel als die

verschwanden, aus griechischen oder lateinischen Wörtern zusammengesetzt worden ist; 2) kann man anführen, dass es die Pietät gegen die Verdienste der früheren Botaniker erfordere, dass man den Namen desjenigen, welcher sich zuerst eines Pflanzennamens bedient, als Autorität beibehalte, und demselben dadurch für immer die Anerkennung der späteren Botaniker sichere. *)

Verfasser der würtembergischen Flora bei andern Gattungen, ungeachtet der Name schon bei einem früheren Autor vorkommt, dennoch einen spätern Schriftsteller citiren, z. B. bei Sprengel: *Cytisus Diosc.*, *Thesium Linn.* ungeachtet diese Namen bei Theophrast vorkommen, in der würtembergischen Flora *Daphne Linn.* *Circaea Matthiol.*, *Anthyllis Dodon*, ungeachtet diese Namen bei Dioscorides sich finden. Aus welchem Grunde nun in diesen und andern Fällen eine spätere Autorität einer früheren vorgezogen wurde, bin ich nicht im Stande, zu entziffern. Es ist freilich richtig, dass Dioscorides diese Namen ganz andern Gewächsen beilegte, als wir, und dieses gab vielleicht Veranlassung dazu, dass statt seiner Autorität eine spätere gewählt wurde; da aber in den übrigen Fällen hierauf keine Rücksicht genommen wurde, so hätte es auch in diesen nicht geschehen sollen. Ob nun dieser Grund, oder andere Ursachen die Verfasser bewogen, von dem einmal betretenen Wege abzuweichen, lässt sich aus dem schon berührten Mangel einer Erläuterung der von ihnen befolgten Grundsätze nicht entscheiden: consequent ist das Verfahren in jedem Falle nicht.

*) Vergl. Flora 1835. Tom. I. pag. 335.

Diese beiden Gründe scheinen auf den ersten Anblick etwas Wahres zu haben, sie sind jedoch nicht unerheblichen Einwendungen ausgesetzt.

Man könnte nämlich die Frage aufwerfen, ob es denn, wenn keine weiteren Gründe für die Anführung einer Autorität sprechen, überhaupt der Mühe werth sey, bei der jedesmaligen Angabe eines Pflanzennamens eine Autorität anzuführen, indem dadurch eine Weitläufigkeit in die Nomenclatur gebracht werde, ohne dass für die systematische Botanik irgend ein wesentlicher Nutzen daraus hervorgehe. Meiner Ansicht nach ist in der That der angegebene philologische Nutzen, sowie der Umstand, dass an das Verdienst eines früheren Botanikers durch den Namen erinnert werde, viel zu gering, um einen genügenden Grund für Beifügung einer Autorität geben zu können, um so mehr, da dieser Nutzen auf eine weit passendere und vollständigere Weise durch Uebersichten über die Pflanzennamen erreicht wird, wie sie in der Philosophia botanica von Linné gegeben sind, und wohl auch von Zeit zu Zeit in neuen Ausgaben dieses Werkes, oder in andern Schriften werden gegeben und vervollständigt werden. Da nun auf diese Weise bereits in einem in Aller Hände befindlichen Werke dieser Punkt vollständig und übersichtlich abgehandelt ist, so ist kein Grund vorhanden, warum auch noch speciell bei jeder Anführung eines Namens in den systematischen Schriften die auf denselben sich beziehende historische Autorität wiederholt werden soll.

So lange jedoch die Anführung der auf den Namen sich beziehenden Autoritäten bloss ein wissenschaftlicher, wenn auch überflüssiger Luxus wäre, so wäre es jedem zu überlassen, ob er in seinen Schriften von demselben Gebrauch machen will, oder nicht, indem es jedem freisteht, so viel oder so wenig in seine Schriften aufzunehmen, als ihm gut dünkt. Anders verhält sich dagegen die Sache, wenn eine nähere Betrachtung zeigen sollte, dass der Gebrauch dieser Autoritäten wirkliche Nachtheile für die Wissenschaft im Gefolge hat; in diesem Fall tritt die Verpflichtung ein, ein solches Verfahren zu rügen. Dass aber in der That bei Befolgung des von Sprengel eingeschlagenen Weges bedeutende Nachtheile eintreten müssen, wird aus der folgenden Darstellung erhellen.

Einmal soll in jede, hauptsächlich aber in eine auf positiven Thatsachen beruhende, durchaus exacte Wissenschaft, wie die systematische Botanik ist, nichts aufgenommen werden, was nicht durchaus sicher und consequent ist, und eine bestimmte Bedeutung für die Wissenschaft hat. Gegen diese Regel verfehlt sich die Anführung der auf den Namen sich beziehenden Autoritäten aus mehreren Gründen.

Die systematische Botanik hat keinen andern Zweck, als genaue Bestimmung der bekannten Pflanzen, Bezeichnung der Familien, Gattungen und Arten mittelst Namen, welche keine Verwechslung zulassen, und Zusammenstellung derselben in ein

System. Nur wenn wir diesen Zweck beständig im Auge behalten, können wir über den Werth der zur Erreichung dieses Zwecks anwendbaren Mittel ein genaues Urtheil fällen, und eine Wahl zwischen zwei verwandten Mitteln treffen, von denen vielleicht das eine auf eine directe Weise den beabsichtigten Zweck erfüllt, während das andere ihn nur zum Theile erfüllt, und zum Theile zu einer andern Abtheilung der Wissenschaft eine Beziehung hat. Das letztere Mittel, wenn seine Anwendung mit der Anwendung des erstern in Conflict treten sollte, muss alsdann in Beziehung auf die systematische Botanik unbedingt verworfen werden, wenn es auch in anderer Beziehung von Werth ist.

In Beziehung auf die Pflanzennamen ist es nun durchaus nothwendig, dass dieselben nur einer ganz bestimmten Art, Gattung oder Familie beigelegt werden, so dass für immer derselbe Begriff mit demselben Namen bezeichnet wird. So wie von irgend einem Botaniker für eine bestimmte Pflanze, oder für eine bestimmte Abtheilung des Pflanzenreiches ein gewisser Name aufgestellt wird, so tritt von nun an nur diese eine bestimmte Bedeutung für den Namen ein. Gebraucht nun später ein anderer Botaniker diesen Namen, so hat er zweierlei Rücksichten zu beachten:

1) Muss er den Namen grammatikalisch richtig gebrauchen, und hiebei kann er sich auf eine Autorität berufen, welche in Hinsicht auf die

philologische Richtigkeit des Namens competent ist, wenn auch gleich der als Autorität angeführte Schriftsteller von der botanischen Bedeutung des Namens nichts weiss; diese Autorität könnte man die philologische Autorität nennen;

2) muss er die botanische Bedeutung des Namens kennen, und hiebei hat er sich in zweifelhaften Fällen auf den Schriftsteller, welcher diese Bedeutung feststellte, zu berufen (botanische Autorität).

Die erstere dieser Rücksichten ist offenbar für den Botaniker die untergeordnete, die zweite dagegen darf unter keinerlei Umständen vernachlässigt werden.

In der systematischen Botanik wurden von Tournefort, Linné u. a., nachdem sie Gattungen nach richtigen Grundsätzen gebildet hatten, theils die Namen, welche sie bei früheren Schriftstellern vorfanden, zur Bezeichnung dieser Gattungen angewendet, ohne dass dabei die frühere Bedeutung dieser Namen strenge berücksichtigt wurde,*) theils wurden, wenn sich kein passender Name vorfand, neue Namen gebildet. Ihre Bedeutung für die jetzige Botanik erhielten daher alle diese Namen erst durch Tournefort, Linné, und ihre Nachfolger; ihre frühere Bedeutung ist für die neuere Botanik vollkommen gleichgültig.

---

*) Linne, crit. bot. §. 211.

Wenn nun ein neuerer Botaniker eine Gattung anführt, so drückt er mit dem Namen derselben aus, dass er genau dieselbe Gattung, wie sie von Linné oder einem andern aufgestellt wurde, meine, er gebraucht daher den Namen nur in der Bedeutung, wie ihn der neuere Begründer der Gattung gebrauchte, und damit hierüber kein Zweifel stattfinden könne, ist es hergebrachte Sitte, die Autorität des Urhebers der Gattung dem Namen beizufügen. Dem neuern Botaniker ist also der Begriff der Gattung die Hauptsache, der Name das Mittel, um sich über diesen Begriff mit Einem Worte zu verständigen, die Autorität das Mittel, um anzudeuten, dass er genau denselben Begriff mit dem Worte bezeichnet wissen will, wie ihn der angeführte Schriftsteller feststellte. Alle andern Bedeutungen, welche der angeführte Name etwa sonst noch hatte oder hat, existiren in diesem Augenblicke für ihn nicht, und es ist auch für seinen Zweck ziemlich gleichgültig, ob der Name sprachrichtig, oder sprachwidrig gebildet ist, ob er z. B. *Dielytra* oder *Diclytra* heisst; es wäre im Gegentheile für ihn und die andern nur verwirrend, wenn der Name ausser dem Begriffe, welchen er bezeichnen soll, beim Leser noch andere Nebenbegriffe hervorrufen würde.

Auf ähnliche Weise könnte ein Philologe verfahren; er könnte mit dem Worte *bellum* den Frieden bezeichnen, wenn er entweder kein anderes Wort für diesen Begriff hätte, oder er die

wahre Bedeutung desselben nicht kennen würde. Nimmt die Mitwelt und die Nachwelt das Wort in dieser Bedeutung an, so ist die Sache gut und keine Verwirrung möglich. Würde nun aber, nachdem einmal diese Bedeutung des Wortes festgestellt wäre, ermittelt, dass das Wort eigentlich Krieg bedeute, und dass es in diesem Sinne schon von Cicero und andern römischen Schriftstellern gebraucht worden sey, so würde dennoch keine Verwirrung eintreten, so lange jeder, der das Wort *bellum* zur Bezeichnung des Friedens gebrauchen würde, durch Hinzufügung des Namens jenes Philologen, der das Wort zuerst auf diese Weise anwendete, anzeigen würde, dass er es in demselben Sinne anwende. Fügte man aber statt dieser Autorität die von Cicero bei, dann entstünde Begriffsverwirrung, jetzt wäre plötzlich eine historische und philologische Notiz beigefügt, die an und für sich richtig wäre, und die klassische Abstammung des Wortes bezeichnen würde, es müsste aber nothwendig diese Autorität von Cicero von dem Begriffe des Friedens, der dem Worte einmal untergeschoben wurde, ableiten, und Niemand würde wissen, was eigentlich mit dem Worte ausgedrückt werden soll. Die Berufung auf Cicero wäre daher eine überflüssige, ganz am unrechten Orte angebrachte Gelehrsamkeit.

(Schluss folgt.)

2. *Ueber ein merkwürdiges Vorkommen der Corydalis fabacea Pers.*; vorgetragen in der Ver-

sammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes, von Hrn. Apotheker Hornung in Aschersleben.

Eine anziehende Erscheinung beobachtete ich in diesem Frühjahre an *Corydalis fabacea P.*, die mich anfangs selbst irre leitete und mich glauben liess, dass ich eine neue Art der Gattung *Diclytra* *) vor mir habe. Nach Candolle beruht nämlich der ganze Unterschied dieser letztern Gattung von *Corydalis* darin, dass bei *Diclytra* die zwei äussern Blumenblätter sich in einen Sporn oder Höcker verlängern, bei *Corydalis* aber nur eins der 4 Blumenblätter bespornt ist. Bei meiner Pflanze waren nun in der That 2 deutliche Sporen vorhanden und sie musste darum der Gattung *Diclytra* angehören. Bernhardi's gründliche Untersuchungen der *Papaveraceen* und *Fumariaceen* in Schlechtendal's Linnæa haben über diese Gattungen aber ein neues Licht verbreitet und uns ein anderes und besseres Merkmal kennen gelehrt. Dieser genaue und feine Beobachter der Natur trennt übrigens noch die *Corydalis fabacea* und unsere verwandten Arten als *Bulbocapnos* von den eigentlichen *Corydalis*-Arten und unterscheidet diese von

*) Bernhardi schreibt *Dicentra Borkh.*, Candolle aber *Diclytra Borkh.*, und auch andere sind diesem gefolgt, obschon nach Bernhardi's Angabe diese Schreibart irrig sey und bloss auf einem Druckfehler beruhe. Leider kann ich Römer's Archiv nicht selbst nachschlagen.

Diclytra vorzugsweise dadurch, dass bei *Diclytra* die Staubfäden frei und unverwachsen, bei *Corydalis* und *Bulbocapnos* aber in 2 Bündel verwachsen sind. Halten wir uns nun an dieses Merkmal, so kann unsere Pflanze nicht zu *Diclytra* gehören, da die Staubfäden in 2 Bündel verwachsen sind, und wir müssen sie füglich als eine *Peloria* von *Corydalis* betrachten.

In Allem vollkommen mit *Corydalis fabacea* übereinstimmend, weicht sie doch in der Gestalt der Deckblätter, noch mehr aber in dem Baue der Blumen ab. Die Deckblätter sind nämlich nicht, wie bei der *C. fabacea* breiter oder schmäler eiförmig und spitz, sondern sie erweitern sich keilförmig nach oben und erscheineu darum abgestutzt und überdiess sind sie in 6 stumpfe Lappen zerschlitzt, die hin und wieder nochmals eingeschnitten sind. Wenn sie in dieser Hinsicht nun auch viel Aehnlichkeit mit *C. digitata* hat, so unterscheidet sich diese doch leicht durch die grosse mehrblüthige Traube und die langen Blüthenstiele, welche bei dieser fast eben so lang als die Kapsel, bei unserer Pflanze aber wohl dreimal kürzer als diese sind. Besonders merkwürdig ist sie aber durch das Vorhandenseyn der 2 gespornten Blumenblätter. Diese geben der Blume nicht nur ein abweichendes Ansehen, sondern auch eine veränderte Stellung, denn bei ihren kurzen Blumenstielen wird sie durch die 2 kurzen dicken Sporne aufrecht erhalten, während die Blume der *C. faba-*.

sea durch ihren langen Sporn eine fast wagrechte Richtung bekommt. Durch diese aufrechte Stellung treten die 4 Blumenblätter auch in ein regelmässiges Verhältniss, während sie bei *C. fabacea* eine fast rachenförmige Blume darzustellen scheinen, indem die Ränder des obern bespornten Blumenblattes sich rückwärts schlagen, die des untern aber nach den etwas gekrümmten innern Blumenblättern aufwärts richten. Eben so bietet auch die Gestalt der innern Blumenblätter und des auf denselben befindlichen Kiels einen sehr auffallenden Unterschied dar; diese runden sich nämlich bei unserer Pflanze nach unten oder oben gleichförmig ab, dagegen laufen sie bei *C. fabacea* zu beiden Seiten in einen spitzen Flügel aus, die fast an die Gestalt der Kapsel von *Thlaspi bursa pastoris* oder *Th. ceratocarpa* erinnern. Ueberdiess ist bei *C. fabacea* die ganze Blume schmutzig roth, während unsere Pflanze weiss blüht und die Blumenblätter nur einen rothen Saum haben.

So wichtig mir nun auch die abweichende Blumenbildung erscheint, so verliert dieses Merkmal doch an Bedeutung, indem ich unter einer grösseren Anzahl von *C. fabacea* und unserer Pflanze auch einige Uebergänge fand, die darum höchst interessant und belehrend sind, weil sie den unzweideutigen Beweis liefern, dass diese merkwürdige Bildung doch nichts als ein Spiel der Natur ist und dass die vorliegende Pflanze nicht einmal zu einer eigenen Art erhoben, viel weniger

zu einer verschiedenen Gattung gebracht werden kann. Diese 3 Exemplare haben nur ein gespornte tes Blumenblatt und die Stellung der Blumen der *C. fabacea*. Dagegen ist bei dem einen Exemplare die Blume weiss, kaum röthlich angeflogen, mit rothem Saume und dem regelmässigen Baue der Blume ganz wie bei unserer Pflanze. Bei den beiden andern Exemplaren ist aber das obere gespornte Blumenblatt schon mehr roth gefärbt und nur die untern sind weiss mit rothem Saume. Mit unserer Pflanze haben sie noch die seichtere Ausrandung der äussern Blumenblätter, die mehr rundlichen Lappen derselben, die abgerundeten Flügel der innern Blumenblätter und zum Theil die Farbe gemein; mit *C. fabacea* stimmen sie dagegen in der einspornigen Blume, in der mehr wagrechten Stellung derselben und in der nicht aufrechten, sondern aufsteigenden Richtuug der Blumenblätter überein. Ausser diesen Uebergangs-Exemplaren fand ich aber nun noch andere, welche mit der vollkommenen Blumenbildung und Stellung der *C. fabacea* die eingeschnittenen Deckblätter unserer Pflanze vereinigen und diese gehören wohl offenbar der *C. pumila Host.* an. Ich besitze zwar kein Originalexemplar der letztern, bezweifle es aber keineswegs, dass sie nur eine *C. fabacea bracteis digitatis* sey, da ich ausser den fingerförmig eingeschnittenen Deckblättern keinen weitern Unterschied auffinden konnte, und das von der Gestalt der Kapsel hergenommene Merkmal mir weder standhaft noch ausreichend erscheint, da *C. fabacea* in der Gestalt der Kapsel merklich variirt. Ich sehe unsere Pflanze als eine Peloria der *C. fabacea* oder wenn andere geneigt seyn sollten, die *C. pumila* zu trennen, der *C. pumila* an und nenne sie *C.* (fabacea) *pumila bicalcarata*. Nicht unwahrscheinlich ist es mir aber, dass man bei genauerer Beobachtung

auch von der gewöhnlichen *C. fabacea* eine solche Peloria finden werde, so wie auch wohl *C. cava* mit fingerförmig eingeschnittenen Deckblättern und *C. digitata* mit unzertheilten vorkommen mag, wenigstens scheint das dafür zu sprechen, dass mir ein ausgezeichneter Botaniker früher versicherte, dass bei Moskau Uebergänge von der *C. cava* zu *C. digitata* vorkommen, was in der Wirklichkeit wohl nicht stattfinden möchte.

Ich fand die *C. pumila bicalcarata* und später auch die gewöhnliche *C. pumila* im ersten Frühjahre in einem Wäldchen bei Frageleben unweit Aschersleben auf einem beschränkten Standorte, während die gewöhnliche *C. fabacea* sonst eben nicht selten bei Aschersleben vorkommt. Nur in einem zweiten jenem ähnlichen Standorte bemerkte ich später im Frühjahre Fruchtexemplare der *C. pumila*, von denen sich aber nicht mehr ermitteln liess, ob sie der ein- oder zweispornigen angehörten, da sie sämmtlich schon verblüht waren.

Schliesslich muss ich hier noch einen Irrthum berichtigen, in den ich zum Theil durch Gaudin verleitet, in der Auseinandersetzung der *Scorzonera laciniata* und *muricata Balb.* in der Versammlung des Harzvereins und in dem Bericht über dieselbe verfallen bin. Die dort erörterten Arten sind zwar allerdings hinlänglich verschieden und selbstständig, allein die Linné'sche *Sc. laciniata* dürfte nicht, wie es Candolle, Schkuhr und Gaudin gethan haben, in der östreichischen Pflanze zu suchen seyn, sondern in der *Sc. muricata Balb.*; die *Sc. laciniata Jacq., DC., Schk., Gaud.* müsste dagegen einen neuen Namen erhalten. Die lange gewünschte Aufklärung über diese viel verwechselten Pflanzen werden wir in der 2. Abtheilung von Koch's Synopsis finden, wesshalb ich auf diese verweise. Ich wollte hier nur einen von mir begangenen Irrthum beseitigen.

(Hiezu Intelbl. III.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. November 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Untersuchung der Frage: welche Autorität soll den Gattungsnamen der Pflanzen beigegeben werden?

Von Hrn. Prof. Dr. Hugo Mohl in Tübingen.

(Schluss.)

Ganz auf dieselbe Weise verfahren aber diejenigen Botaniker, welche statt der botanischen Autoritäten philologische einführen wollen. Sie bedenken nicht, dass der systematische Botaniker einen Gattungsnamen nur desshalb gebraucht, um einen bestimmten, der neueren Botanik eigenthümlichen Begriff auszudrücken, und dass es ihm vollkommen gleichgültig seyn kann, ob Cicero oder Plinius dieses Wort gekannt, ob sie diese oder jene Pflanze darunter verstanden haben. Es ist allerdings Gegenstand der Botanik, die Abstammung der Pflanzennamen zu erforschen und auszumitteln, welche Pflanzen von den Alten unter ihren Namen verstanden worden sind; es ist aber diese Ausmittlung der systematischen Botanik eben so fremd, als die Benennungen der Pflanzen in neueren Sprachen, die medicinische oder technische Anwendung der Pflanzen u. dgl. m. Vermengt man diese verschiedenen Theile derselben Wissen-

schaft, so kann nur Verwirrung daraus hervor gehen; setzt man aber gar, wie es jene Schriftsteller thun, den Ausdruck für den einen Begriff an die Stelle des Ausdruckes für einen andern Begriff, so macht man die Wissenschaft um eben so viele bestimmte Begriffe ärmer, als man fremdartige Begriffe an die Stelle derselben hineinbringt. Dieses geschieht nun durch den Gebrauch der auf den Namen sich beziehenden Autoritäten. Der systematische Botaniker bezeichnet mit seinen Gattungsnamen einen bestimmten, erst im Verlaufe des letzten Jahrhunderts aufgestellten Begriff, z. B. mit dem Namen *Quercus* ein ideales Bild, welches die gemeinschaftlichen Charaktere aller bekannten Eichen umfasst. Was hat nun dieses Bild damit zu thun, dass Cicero eine bestimmte Eichenart kannte, und diese *Quercus* hiess? Muss die Berufung auf ihn nicht eine störende Nebenvorstellung erregen?

Aus dem bisher Gesagten wird zur Genüge erhellen, dass die Anführung von Autoritäten, welche sich auf den Namen der Gattungen beziehen, auf unklarer Vorstellung von dem, was für den Botaniker durch Anführung einer Autorität bezweckt werden soll, beruht, dass sie für unsere jetzige systematische Botanik durchaus bedeutungslos und daher unwissenschaftlich ist.

Der Versuch der Verfasser der würtembergischen Flora, den Gebrauch der auf den Namen sich beziehenden Autoritäten durch die Worte zu rechtfertigen: „Die Einwendung, dass die Alten nur Arten, nicht Gattungen kannten, erkennen wir

nicht an; sie kannten diese ganze Eintheilung nicht, und ihre Namen bezeichnen daher nach unsern jetzigen Begriffen bald eine Gattung, wie *Rosa*, *Rubus*, *Trifolium*, bald eine Art, wie *Ilex*, *Pyrus*, *Malus*" geht gar nicht auf das Wesen der Sache ein. Was die jetzigen Gattungsnamen sonst bedeuteten, ist ganz gleichgültig; die Alten hatten unsere Gattungen nicht, desshalb können wir sie nicht als Autoritäten für dieselben anführen.

Ein weiterer Grund gegen die Zulässigkeit der auf den Namen sich beziehenden Autoritäten ist ihre *Unsicherheit.* In der Nomenclatur der Pflanzen darf man kein Haar breit von der strengsten Consequenz und Genauigkeit abweichen, wenn nicht Verwirrung entstehen soll; die Autoritäten der Familien- und Arten-Namen können vollkommen genau angegeben werden, da die Urheber derselben sämmtlich der neueren Zeit angehören; eben so können Autoritäten, welche sich auf den Gattungscharakter beziehen, immer mit vollständiger Sicherheit angegeben werden, anders verhält es sich dagegen mit den aus dem Alterthume oder dem Mittelalter sich herschreibenden Namen, wenn sich die Autorität auf den Schriftsteller, welcher sie zuerst in die literarische Welt einführte, beziehen soll. Dieses ist mit Sicherheit auszuführen, indem nur ein Theil der botanischen Schriften des Alterthumes auf uns gekommen ist. Die Anführung eines Theophrast, Plinius, Dioscorides u. s. w. entbehrt daher aller Gewissheit, da wir

die Schriften, aus denen sie schöpften, zum Theile nicht kennen; wären zufälligerweise die Schriften von Plinius verloren gegangen und die eines anderen naturhistorischen Autors auf uns gekommen, so würde mit demselben Rechte dessen Namen als Autorität angeführt werden. Ein solches Verfahren, den nächsten besten alten Schriftsteller ohne allen weiteren Grund, als weil wir von den übrigen nichts wissen, bei den Gattungsnamen zu citiren, während bei den Familien- und Speciesnamen durchaus verschiedene Grundsätze befolgt werden, streitet gegen alle Consequenz und bringt auf eine unnöthige und zwecklose Weise in die sonst durchaus geordnete, auf festen Principien beruhende Lehre von der Nomenclatur, Unsicherheit und Verwirrung. Ist schon bei den griechischen und lateinischen Namen die Unsicherheit gross, so wird sie vollends unentwirrbar, wenn wir die gleichen Grundsätze auch auf die aus andern Sprachen stammenden Namen anwenden wollten. Eben so gut als Salomo die Ehre erhielt, als botanische Autorität zu figuriren, verdienen es auch die Schriftsteller, welche deutsch, spanisch, russisch, arabisch, sanscrit u. s. w. geschrieben und einen in die Botanik übergegangenen Namen gebraucht haben; es möchte aber schwer nachzuweisen seyn, welche Schriftsteller als Autoritäten citirt werden sollen bei Namen wie: *Morchella*, *Bovista*, *Scorzonera*, *Cracca*, *Abutilon*, *Alcanna*, *Kali*, *Ceterach*, *Alkekengi*, *Azedarach*, *Turpetum*, *Talula* etc. Jedenfalls würden solche Autoritäten immerwährenden

Schwankungen unterworfen seyn, indem die Entdeckung eines älteren, unbekannten Schriftstellers, oder das Studium fremder, der Botanik nicht angehörender Schriften beständige Veranlassung zum Wechsel der Autoritäten geben müsste.

Man versuchte von Seiten der Pietät gegen die Verdienste der Vorfahren die Anführung des Schriftstellers, welcher zuerst einen Namen gebraucht, zu rechtfertigen. Die Anführung desselben scheint mir aber im Gegentheile eher geeignet, wirkliche Verdienste eines Botanikers in den Schatten zu stellen und in Vergessenheit zu bringen und die Anerkennung derselben einem andern zuzuwenden, welcher sich vielleicht geringere oder auch gar keine Verdienste um die systematische Botanik erworben hat. Von den alten Schriftstellern, einem Salomo u. dgl. kann hier keine Rede seyn, denn diese hatten beim Gebrauche ihrer Namen überhaupt kein Verdienst, insofern sie dieselben dem Munde des Volkes entnahmen; anders verhält es sich bei den Botanikern unserer Zeit, welchen die Bildung guter Namen allerdings als Verdienst anzurechnen ist. Dieses Verdienst ist aber jedenfalls ein untergeordnetes. Es kann ferner gar leicht von einem neueren Botaniker einer von ihm aufgestellten, herzlich schlecht gebildeten Gattung ein guter Name beigelegt worden seyn; wenn nun ein späterer Botaniker diese Gattung mit Beibehaltung ihres früheren Namens auf eine zweckmässige Weise umändert, oder diese Gattung ganz aufhebt

und ihren Namen einer andern gut gebildeten Gattung beilegt, so hat er sich um die systematische Botanik ein wahres Verdienst erworben, ist aber in Gefahr, die Anerkennung davon zu verlieren, wenn man nicht seinen Namen, sondern den Namen des Begründers der fehlerhaften Gattung als Autorität beigibt. In diesem Falle würde also durch die Beibehaltung der ursprünglichen Autorität nicht die Pflicht der Dankbarkeit und Pietät erfüllt, sondern ein Akt der Ungerechtigkeit ausgeübt.

Schon die im Bisherigen angeführten Gründe würden genügen, um nachzuweisen, dass die Anführung von Autoritäten, die sich auf den Gattungsnamen beziehen, ein unnöthiges, beim jetzigen Zustande der Botanik unwissenschaftliches Verfahren ist. Noch unglücklicher erscheint aber das Unternehmen, diese Autoritäten an die Stelle der auf den Charakter sich beziehenden zu setzen, wenn wir die wichtigen Zwecke bedenken, welche durch die letzteren erreicht werden.

Wären die Gattungen von Tournefort. Linné und den neueren Botanikern sogleich auf eine so genaue und strenge Weise gebildet worden, dass später nie mehr eine Veränderung mit ihnen vorgenommen worden wäre, und auch künftighin dieselben unverändert bleiben müssten, so wäre eine auf ihren Charakter sich beziehende Autorität allerdings nicht nothwendig, indem sie in diesem Falle nichts als eine historische, das Wesen der Gattung selbst nicht betreffende Notiz wäre. Da

nun aber aus allgemein bekannten Gründen, welche näher auseinanderzusetzen hier der Ort nicht ist, ein grosser Theil der Pflanzengattungen bereits vielfach geändert wurde, und solche Aenderungen auch künftighin bevorstehen, *so wird der Zusatz einer Autorität, die sich auf den Gattungscharakter bezieht, unerlässlich*, indem mit der Aenderung des Gattungscharakters meistens nicht auch der Name der Gattung geändert wird, und man daher eines Mittels bedarf, um die verschiedenen, mit demselben Namen bezeichneten Gattungen von einander unterscheiden zu können. Dazu bietet der als Autorität beigesetzte Name ihres Begründers das einfachste und sicherste Mittel dar. Mag nun eine frühere Gattung in mehrere Gattungen getheilt werden, von denen die eine den Namen der früheren Gattung beibehält, die andere einen neuen Namen erhält, z. B. *Robinia L.*, *Polypodium L.*, oder mögen zwei frühere Gattungen in eine einzige zusammengezogen werden, wie *Fagus L.* aus *Fagus Tournef.* und *Castanea Tournef.* besteht, oder mögen zwei oder mehrere verschiedene Gattungen mit demselben Namen von verschiedenen Botanikern bezeichnet werden, wie z. B. zweierlei Gattungen *Bonplandia*, *Sturmia*, *Balbisia*, dreierlei *Persoonia*, *Ventenatia*, *Schrebera*, viererlei *Brotera* etc. aufgestellt werden, so muss in allen Fällen jeder der veränderten, oder mit einem älteren Namen versehenen neuen Gattung der Name ihres Begründers als Autorität mitgegeben werden; alsdann kann

kein Zweifel beim Gebrauch eines Gattungsnamens darüber entstehen, in welchem Sinne derjenige, welcher den Gattungsnamen anführt, denselben verstanden wissen will. Eben so muss, wenn aus einer im sonstigen unverändert bleibenden Gattung eine Anzahl von abweichenden Arten ausgeschieden wird, durch den der Autorität angehängten Zusatz: ex parte oder dgl. angezeigt werden, dass man zwar den Charakter, aber nicht den Umfang der Gattung, wie sie vom citirten Schriftsteller angeführt wurde, anerkenne; ferner, wenn man den Umfang einer Gattung beibehält, den Charakter derselben aber wegen Aufstellung verwandter Gattungen oder aus andern Gründen umändert, so muss zwar die ursprüngliche Autorität beibehalten, allein angezeigt werden, dass der Charakter der Gattung verbessert worden sey. In allen diesen Fällen wird erst durch die Autorität genau bestimmt, welche Gattung unter dem Namen verstanden sey; die Autorität ersetzt gleichsam die Anführung des Gattungscharakters, nur wenn sie beigesetzt ist, kann der Name seine Bestimmung, eine Definition zu ersetzen (nomina idem præstant, ac integra definitio, Linn. crit. bot. p. 138), erfüllen.

Sehen wir endlich in den botanischen Schriften nach, wie es die Männer, deren Verfahren als Richtschnur dienen kann, mit der Anführung von Autoritäten gehalten haben, so erhellt auf den ersten Blick, dass sie dieselben nur in Beziehung auf den Gattungscharakter gebrauchten.

Tournefort citirte nur bei den Arten, aber nicht bei den Gattungsnamen eine Autorität; er konnte auch keine auf den Charakter der Gattung sich beziehende Autorität anführen, da er der erste war, welcher Gattungen im jetzigen Sinne des Worts aufstellte. Eben dadurch aber, dass er bei seinen Gattungen keine Autorität citirte, zeigte er, dass er Autoritäten, welche sich bloss auf den Namen beziehen, nicht anerkenne.

Anders verhielt es sich bereits bei Linné. Bei Ausarbeitung seiner Genera plantarum fand er bereits von verschiedenen Schriftstellern gebildete Gattungen vor, welche er aber zum Theile nicht in ihrer ursprünglichen Umgrenzung anerkannte. Somit trat für ihn das Bedürfniss einer Synonymie der Gattungen, und damit der Citate von Autoren ein, eine Synonymie, von der man früher keinen Begriff hatte. *) Aus seinen Genera plantarum ersehen wir, dass Linné die Autorität beständig auf den Gattungscharakter bezog; es scheint, er habe dieses für eine so natürliche Sache gehalten, dass er (so viel mir wenigstens bekannt ist), es nicht einmal für nöthig hielt, hierüber bestimmte Regeln aufzustellen. Uebrigens citirte Linné, wie auch noch viele spätere Schriftsteller, z. B. Jussieu, Jos. Gärtner immer nur die Synonymie von ganzen Gattungen, gleichsam als von untrenn-

---

*) Generum synonyma allegare vix more receptum fuit ab ullo, in posterum erit. Crit. bot. §. 318.

baren Ganzen, nach Art der Species-Synonyme, woraus erhellt, dass er sich die ganze Ausdehnung, deren die Synonymie der Gattungen fähig ist, noch nicht vollkommen klar gemacht habe.

Das Verdienst, in die Synonymie der Gattungen nicht nur ganze Gattungen, sondern auch einzelne Abtheilungen der Gattungen anderer Schriftsteller aufzunehmen, gebührt einer späteren Zeit; theilweise wurde diese Methode bereits von Haller angewendet, ihre allgemeinere Aufnahme verdankt sie aber wohl am meisten der Anwendung, welche Rob. Brown und Decandolle von ihr machten.

Es wäre in der That schwer zu erklären, wie es möglich gewesen ist, die Sitte Autoritäten, die sich auf den Gattungscharakter beziehen, zu citiren (ein Gebrauch, welcher mit möglichster Kürze und Deutlichkeit alle wünschbare Genauigkeit verbindet), zu verlassen, wenn es nicht gerade Sprengel gewesen wäre, welcher einen abweichenden Weg einzuschlagen versuchte, ein Gelehrter, in welchem sich die Kenntnisse eines in den Sprachen des Alterthumes wie der neueren Zeit gründlich erfahrenen Philologen mit denen des Botanikers vereinigten, bei welchem es also denkbar ist, wie er über philologischen Rücksichten die botanischen ausser Augen verlieren konnte, wenn es auch unerwartet war, dass ein Bearbeiter von Linné's Philosophia botanica vom wohlgebahnten Wege abweichen konnte.

II. Botanische Notizen.

1. Unter dem Titel „Hypericacearum Monographiæ fragmenta" theilt Eduard Spach in den Annal. des scienc. natur. Mars. 1836 p. 156 die ausführlichen Charaktere und Beschreibungen einiger neuen, oder genauer bestimmten Gattungen und Arten der *Hypericaceen* mit, welche die ausführliche Bearbeitung dieser Familie durch den Verf. wünschenswerth machen. Darunter befindet sich auch eine neue Gattung *Elodes*, welche für das *Hypericum Elodes L.* errichtet wird, und deren Charakteristik wir hier um so mehr aufnehmen zu müssen glauben, als es sich dabei um eine auch Deutschland angehörige, interessante Pflanze handelt. *Elodes.* Cal. campanulatus, 5-partitus: sepala erecta, subæqualia, costato-trinervia, pellucido-vittulata, staminibus breviora, glandulis stipitatis ciliolata. Petala subpersistentia, spathulato-oblonga, suberecta, æquilatera, antice supra basin appendice fimbriolato instructa, post anthesin contorto-imbricata. Stam. 15, triadelpha, persistentia. Androphori filiformes, pentandri, filamentis multo longiores, placentis oppositi; singuli cum squamula hypogyua petaloidea bifida ovario adpressa alternantes. Filamenta subterminalia, anisometra, capillaria, pilosa. Antheræ reniformes, didymæ, minutæ, glandula diaphana coronatæ. Ovarium oblongo-conicum, trigonum, uniloculare, multiovulatum, placentæ 3, filiformes, valvularum marginibus vix introflexis adnatæ; ovula horizontalia, in singulis placentis bi-

seriata. Styli 3, filiformes, recti, erecti, superne villosiusculi. Stigmata subcapitata, papilloso-puberula. Caps. chartacea, oblonga, obtusa, vittulata, stylis coronata, 1-locularis, 3-valvis, polysperma: placentis suturalibus, filiformibus, demum liberis, valvisque diu persistentibus. Sem. horizontalia, minuta, ellipsoidea, cylindracea, recta, basi et apice mammillata, sub lente striatula et læviter scrobiculata. Embryo semini conformis: radicula obtusa, centrifuga, cotyledonibus semiteretibus longiore. — Herba perennis, multicaulis, radicans, tomentoso-puberula: pilis articulatis. Caules ramique teretes, fungosi: ramulis axillaribus abortivis nullis. Folia opposita, sessilia, membranacea, integerrima, 5-nervia, punctata. Inflorescentiæ cymosæ v. paniculatæ, dichotomæ, v. subdichotomæ, terminales, demum sæpe ramulorum elongatione laterales. Pedunculi solitarii, erecti, ad bifurcationes 2-bracteolati. Pedicelli alares terminalesque, vel abertu in racemos subsecundos dispositi. Bracteolæ parvæ, membranaceæ semipellucidæ, glandulis stipitatis diaphanis ciliolatæ. Cal. corolla multo brevior: sepala vallecu-lis 1-vittatis. Cor. quasi campanulata: petala 5-7-nervia: nervis resiniferis! Caps. vittulis resinosis copiosissimis tenerrimis striatula, capsula longior. — Genus *Elodeae* affine: attamen petalis appendiculatis persistentibus, androphoris, pentandris, squamularum hypogynarum indole petaloidea, ovario uniloculari nec non toto habitu aliisque notis distinctissimum. — Speciem novimus unicam: *Elodes palustris Nob.* (Hypericum Elodes L.)

2. *Ueber die Fruchtbildung der Cyperaceen* hat Kunth in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte, II. Jahrg. Heft 2, eine sehr interessante Beobachtung mitgetheilt, welche Nees v. Esenbeck's d. Ä. Meinung, dass das Pistill in dieser Familie normal aus 3 gekielten, klappig verwachsenen Carpidien bestehe, von denen sich bloss das eine vollkommen ausbilde und an der Basis ein Eichen zeige, bestätigt. Er fand nämlich innerhalb den ganz normal gebildeten und vollkommenen geschlossenen Utriculis einer *Carex* im Kön. Herbarium zu Berlin, welche Fries unter dem Namen *Carex Mönchiana* eingesandt hatte und wahrscheinlich zu *C. caespitosa* oder *acuta* gehört, zwei, seltener drei völlig getrennte, offen gebliebene Pistille, wovon bloss das eine an der innern Basis mit einem aufrechten Eichen versehen ist. Es war ihm nicht möglich, im trockenen Zustande die Lage der Pistille zur Achse mit völliger Gewissheit zu ermitteln, er vermuthet jedoch, dass in dem Falle, wo sich 3 Pistille vorfinden, eins und zwar das fruchtbare der Achse zugekehrt ist. Sind nur 2 Pistille vorhanden, so muss nothwendig das fruchtbare zur Seite stehen. In den übrigen *Cyperaceen* mit einfacher Aehre (Scirpus, Isolepis etc.) muss dagegen das fruchtbare Pistill von der Achse abgewendet und nach Aussen gekehrt seyn. Was die Lage der 3 Pistille, oder was einerlei ist, die Lage der Kanten eines dreiseitigen Pistills zu den Staubgefässen betrifft, so entsprechen diese den Pistillen oder

Kanten, woraus zu folgen scheint, dass in den triandrischen Blüthen jederzeit ein innerer Ring von Staubgefässen fehlschlägt. Bei sechs ausgebildeten Staubgefässen steht die eine Hälfte vor den Flächen, die andere vor den Kanten. Die kreisförmig gestellten Borsten, Schuppen oder Haare, welche sich in mehreren *Cyperaceen* vorfinden, sind als rudimentärer Zustand eines Kelches zu betrachten und ihre normale Zahl scheint ebenfalls 6 zu seyn. Der Verf. folgert aus diesen Bemerkungen, dass sich die *Cyperaceen*, rücksichtlich ihres Blüthen- und Fruchtbaues, am nächsten den *Restiaceen* und *Junceen* anschliessen, und mit den Gräsern nur eine entfernte Verwandtschaft zeigen. Das dreieckige Ovarium der *Cyperaceen* unterscheidet sich von dem der Gattung *Luzula* hauptsächlich nur dadurch, dass in diesem sämmtliche Pistille, in jenem aber nur eines derselben ein aufrechtes Eichen entwickle.

3. Ueber die geographische Vertheilung der Pflanzen in Ireland las Hr. Mackay in der Versammlung der englischen Naturforscher eine Abhandlung vor und führte darin 195 Arten auf, nebst einigen vergleichenden Angaben über die Pflanzenarten, die der Umgegend von Dublin und Edinburg, so wie den Südküsten Schottlands eigenthümlich sind. Dabei machte er auf die auffallende Verschiedenheit der Vegetation Schottlands und Irelands aufmerksam, eine Verschiedenheit, die ihren Grund theils in der südlicheren Lage Irelands, in

der weit geringern Höhe seiner Berge und in dem Umstande hat, dass es der Einwirkung des westlichen Oceans mehr ausgesetzt ist, wodurch sein Klima feuchter wird. Auch ist Schottland reicher an Alpenpflanzen und Mackay zählt 25 Arten sowohl von Alpen- als andern Pflanzen auf, die sich in Ireland nicht finden. Einige Pflanzen der Westküste Irelands stammen aus den Gebirgen von Spanien und Portugal. Der Verf. gibt eine Liste von 21 ireländischen Pflanzenarten, die sieh niemals in andern Theilen Grossbritanniens fanden und den eigenthümlichen Umstand darbieten, dass sie auch dem Westabhang der Pyrenäen angehören.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Deutschland. Am 31. Aug. d. J. hatte die Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau eine öffentliche Versammlung. Nachdem sich die wirklichen Mitglieder über mehrere innere Angelegenheiten der Gesellschaft verständigt hatten, eröffnete der Director die Sitzung mit einer Anrede, in der vorzüglich der Verlust beklagt wurde, welchen der Verein durch den Tod des Hofraths Dr. Meyer zu Offenbach, eines verdienstvollen Naturforschers und sehr nützlichen Mitgliedes, erlitt. Unter den hierauf gehaltenen Vorträgen bemerken wir auch einen des Hrn. Dr. Cassebeer, welcher die zweckmässigste Methode einer künstlichen Entwicklung der Laubmoose zum Gegenstand hatte. Nach Verkündigung der neuerwählten Mitglieder schloss der auswärtige Director.

Hr. Dr. Mappes, die Sitzung, der ein gemeinschaftliches Mahl am Wilhelmsbade folgte.

Die diessjährige Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, worüber öffentliche Blätter bereits mehr oder weniger ausführliche Berichte gegeben haben, und deren botanische Protokolle demnächst in dieser Zeitschrift mitgetheilt werden sollen, hat unter andern auch die erfreuliche Folge gehabt, dass der Herzog von Sachsen-Altenburg, welcher dieselbe, so wie der regierende Herzog von Sachsen-Weimar etc., mit seinem Besuche beehrte, der Universität Jena ein Stiftungskapital von 500 Thalern überreichen liess, von dessen Zinsen, als beständige Erinnerung an diese Versammlung, alle zwei Jahre ein Preis von 40 Thalern für die Lösung einer naturwissenschaftlichen Aufgabe an Studirende der Universität ertheilt werden soll. Die Bestimmung der Aufgabe aus irgend einem der naturwissenschaftlichen Fächer, so wie die Beurtheilung der eingelieferten Arbeiten und die Zutheilung des Preises geht abwechselnd von der medizinischen und von der philosophischen Fakultät der Akademie aus.

Am 22. October d. J. starb zu Göttingen Hr. Hofrath Dr. Schrader, Professor an der Universität und Director des botanischen Gartens daselbst, in einem Alter von beinahe 70 Jahren. Seine Verdienste um die Botanik und insbesondere um die Flora germanica sind bekannt und sichern ihm in den Annalen der Wissenschaften für alle Zeiten eine ehrenvolle Stätte.

(Hiezu Literatber. S.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, am 28. November 1836.

I. Gesellschafts-Versammlungen.

Protokolle der von der botanischen Section bei der Versammlung der Naturforscher in Jena gehaltenen Sitzungen. Mitgetheilt von dem Sekretär der Section, Hofrath Reichenbach in Dresden.*)

Nach der ersten am 19. Sept. in der akademischen Aula gehaltenen Hauptversammlung wurden die der botanischen Section sich anschliessenden Mitglieder durch den Geh. Hofrath Voigt nach dem Sitzungslokale, der freundlichen Wohnung des

*) Indem die Flora sich durch die Güte des Hrn. Hofrath Reichenbach in den Stand gesetzt sieht, die bei der diessjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte im engeren Kreise der Botaniker vorgetragenen und besprochenen Gegenstände zuerst zur Oeffentlichkeit zu bringen, glaubt sie die übrigen Ereignisse, welche diesen Festverein würdig an die vorhergehenden reihten, als aus öffentlichen Blättern bekannt voraussetzen zu dürfen und erlaubt sich hier nur die Bemerkung, dass ausser den politischen Tagblättern auch in der Dresdener Abendzeitung Nr. 265 bis 270, so wie in der Wiener Zeitschrift für Kunst, Literatur und Mode treffliche Schilderungen dieser Versammlung enthalten sind.

Die Redaction.

Hofgärtners Baumann im botanischen Garten, geführt, um daselbst ihre Geschäftsführer zu wählen.

Hr. Graf Kaspar v. Sternberg (und als dessen Stellvertreter der Geh. Hofrath Voigt): Präsident.

Hofrath Reichenbach: Sekretär.

Mitglieder.

Hr. Präsident Nees v. Esenbeck aus Breslau.
„ Professor Dauveny aus Oxford.
„ Hofrath Koch aus Erlangen.
„ Hofrath Zenker aus Jena.
„ Professor Kunze aus Leipzig.
„ Staatsrath Trinius aus Petersburg.
„ Dr. Richter aus Dresden.
„ Friedrich Hofmeister aus Leipzig.
„ Landkammerrath Waitz aus Altenburg.
„ Professor Dietrich aus Eisenach.
„ Professor Reum aus Tharand.
„ Hofgärtner Baumann aus Jena.
„ Geh. Reg.-Rath Hecht aus Potsdam.
„ Prof. Kunth aus Berlin.
„ Prof. Göppert aus Breslau.
„ Referendar Wilkens aus Neuenburg.
„ Geh. Justizrath Schmelzer aus Halle.
„ Hofthierarzt Falk aus Rudolstadt.
„ Dr. Otto aus Rudolstadt.
„ Dr. Wilbrand aus Giessen.
„ Pfarrer Schmidt aus Jenapriesnitz.
„ Oberwundarzt Hartung aus Rudolstadt.
„ Dr. Dietrich aus Jena.

Hr. Apotheker Hornung aus Aschersleben.
„ Kammerrath v. Grün aus Greitz.
„ Dr. Döbling aus Sondershausen.
„ Apotheker Lukas aus Arnstadt.
„ Apotheker Oswald aus Arnstadt.
„ Rath Nikolai aus Arnstadt.
„ Apotheker Schröter aus Kahla.
„ Hofgärtner Tell aus Eisenberg.
„ Assessor Maurer aus Gräfenthal.
„ Pfarrer Krause aus Taupadel.
„ Pfarrer Fest aus Burgwenden.
„ Pfarrer Bauer aus Löberschütz.
„ Dr. Schenk aus Jena.
„ Dr. Koch aus Jena.
„ Professor Valentin aus Breslau.
„ Senft, Lehrer a. d. Forstschule zu Eisenach.
„ Apotheker Kahold aus Rudolstadt.
„ Dr. Schmidt aus Niederzimmern.
„ Amtscommissarius Mirus aus Jena.
„ Geyer aus Eisenberg.
„ Stadtschultheiss Gitt aus Eisenberg.
„ Voigt, Stud. d. Med. aus Jena.

Erste Sitzung, den 20. September.

Hr. Graf v. Sternberg bewillkommte die Anwesenden in einer kurzen Anrede und fragte an, wer bereit sey Vorträge zu halten.

Hr. Hofrath Koch sprach zuerst „über die *Sempervira der Flora Deutschlands.*" Es wurde bemerkt, wie die bereits von mehreren Schriftstellern angenommene Eintheilung derselben in solche

mit einer ausgebreiteten und mit einer offenen Corolle, eine sehr natürliche sey, wie dann die Corolle bald aus 6, bald aus 12 und noch mehreren, bei einigen Arten deutlich verwachsenen Blumenblättern bestehe und wie die Arten vorzugsweise an den Blattrosetten unterschieden werden könnten. Es wurden zu dem Ende nicht nur getrocknete Blüthenexemplare, sondern auch lebendige Rosetten vorgelegt und nach Vergleichung der Charaktere derselben gezeigt, wie sich seit Entdeckung des *S. Funkii* und *Braunii* noch eine neue, dem *S. hirtum* und *soboliferum* ähnliche, aber schlankere Art gefunden habe, welche *S. arenarium* genannt wurde.

Hofrath Reichenbach bemerkte hierauf, wie dieser eben gehörte Vortrag nebst den erläuternden Vorlagen ein schönes Beispiel abgebe, für die von ihm oft angedeutete Fortbildung der Gattungen durch ihre Arten und wie es namentlich hier bei *Sempervivum*, wo so selten Samen erzeugt werden, nicht unwahrscheinlich sey, dass die neuerlich bekannt gewordenen, zwischen früher bekannten mitten inne stehenden Arten, vielleicht ihre Entstehung einer Bastarderzeugung zu danken gehabt und dann durch die Rosettentriebe sich vervielfältigt hätten.

Präsident Nees v. Esenbeck und Geh. Hofr. Voigt fanden diess um so wahrscheinlicher, als auch eine Menge von Fettpflanzen anderer Gattungen in unsern Gärten vorkämen, welche ähnlichen

Ursprung nachweisen liessen und sich durch Wurzeltriebe oder Stecklinge, endlich auch durch Samen fortpflanzten.

Prof. Kunze fügte den Wunsch hinzu, dass man versuchen möchte, die *Semperviva* durch Entnehmung der Rosettentriebe zum Samentragen zu zwingen, um zu erfahren, ob sie dann auf diesem Wege lauter gleichartige Individuen erzeugen, oder nach Art fruchtbarer Bastardpflanzen, so lange sich dieselben noch nicht zur Species erhoben haben, solche von verschiedener Gestaltung und Färbung hervorbringen würden.

Hofrath Reichenbach setzte hinzu: es schiene ihm, dass der Einfluss der Bastarderzeugung auf Hervorbringung bestehender Formen, obwohl erwiesen, doch bei weitem noch nicht genug beachtet sey und dass eben dieser Weg derjenige seyn möchte, dessen sich die Natur für die Fortbildung der Gattungen bediene, da die grosse Anzahl der alljährlich gleichförmig aus Samen sich wieder erzeugenden, anerkannten *Plantae hybridae*, ihr Fortbestehen nur gewissen begünstigenden Momenten zu danken gehabt habe, um ihr Bestehen sichern zu können, welches Moment bei manchen perennirenden oder bei Holzgewächsen bisweilen erst nach Verlauf mehrerer Jahre eintreten könne. Eine unzählige Menge wohl fälschlich sogenannter Varietäten müsse als auf diesem Wege entstanden erklärt werden, es wären dieselben *Mittelformen und mit keiner ihrer Nachbararten vereinbar*, son-

dern nohwendigerweise *zwischen dieselben zu stellen*, sie wären die lebendigen Typen der fortgesetzten Schöpfung, an welcher heut zu Tage kein Naturforscher mehr zweifle, welcher die Typen einer untergegangenen Schöpfung vor Augen sähe.

Hr. Geyer aus Eisenberg legte ein durch sein Alter historisch merkwürdiges Herbarium vor, welches in einem Foliobande bestand und auf dem Titel mit der Jahreszahl 1574 bezeichnet war. Es war von Hieronymus Harder in Uberchingen bei Ulm gesammelt worden. Die Pflanzen waren aufgeklebt und zum Theil noch gut gehalten.

Hr. Prof. Göppert sprach *über die Wärme-Entwicklung in den Blüthentheilen von Arum Dracunculus.* Es wurde von einer Relation der Beobachtungen ausgegangen, welche Bory St. Vincent an *Arum cordifolium* angestellt und Ad. Brongniart weiter fortgesetzt hatte. Ref. selbst sah eine Temperaturdifferenz von 14° und hatte seine Beobachtungen bereits in der Versammlung in Wien mitgetheilt. Verletzung der Pflanze verminderte den Wärmegrad, doch ohne ihn gänzlich zu vernichten. Die Wärme-Entwicklung beginnt in der Zeit, wo der Kolben sich von der Scheide löst und wird dann von dem bekannten, aashaften Geruche begleitet. Die Temperatur steigt allmählig, bei der zuletzt angestellten Beobachtung in der fünfzehnten Stunde auf ihr Maximum, nämlich diessmal 13°, verweilt in diesem Verhältniss eine Stunde lang und nimmt bis auf 32 Stunden hinaus wieder

ab, wo der Kolben zur Temperatur der Atmosphäre wieder herabsinkt. Der Pollen entwickelt sich um diese Zeit durch freies Heraustreten. Eine Entfernung der ganzen Spatha liess das Phänomen um drei Tage später bemerken, wobei die Steigerung um zwei Grade geringer blieb als an einem zugleich beobachteten unverletzten Exemplare. Um auch den *Sitz* der Wärme-Entwicklung genau zu ermitteln, wurden verschiedene kleine Kugelbarometer auf die verschiedenen Theile des Blüthenstandes eingesenkt. An der Stelle, wo die Staubgefässe (männlichen Blüthen) sich befinden, zeigte sich der Wärmegrad am höchsten entwickelt und nahm von da aus bei Untersuchung der übrigen Theile wieder ab. Nachdem nun der Kolben in 5 Theile zerschnitten worden, zeigte sich bei Verbindung dieser Theile mit dem Barometer, dass in demjenigen, welcher die männlichen Organe enthielt, der Wärmegrad achtzehn Stunden lang bestand. Es dürfte noch ferneren Beobachtungen die Untersuchung der *Ursache* der Wärme-Entwicklung aufbehalten seyn.

Zweite Sitzung, den 21. September.

Die Eröffnung geschah durch den Geh. Hofrath Voigt.

Hofrath Reichenbach legte einige eingesendete Gegenstände vor:

1) Dr. Alex. Zawadski: *Flora der Stadt Lemberg*, oder Beschreibung der um Lemberg wildwachsenden Pflanzen, nach ihrer Bluthe-

zeit geordnet. Lemberg 1836. — Die Pflanzen sind vom März bis September verzeichnet nach ihren Linné'schen Namen, deutscher Benennung, Standort, Ziffern der Linné'schen Klassen und Angabe der ökonomischen und pharmaceutischen Benutzung. Es sind 380 Gattungen mit 832 Arten aufgeführt, nämlich 812 Phanerogamen und 20 Cryptogamen.

2) Dr. Herrm. Eberh. Richter: Caroli Linnæi systema, genera et species plantarum uno volumine. Editio critica, adstricta. conferta sive *Codex botanicus Linnaeanus* textum Linnæanum integrum ex omnibus systematis, generum et specierum plantarum editionibus, mantissis, additamentis: selectumque ex ceteris ejus botanicis libris digestum, collatum, contractum, cum editionum discrepantia exhibens. In usum botanicorum practicum editum brevique annotatione explicatum. Fasc. I. — IV. Lipsiæ: Otto Wigand 1835—36.

Bei Vorlegung dieser höchst geschmackvoll ausgestatteten und höchst concentrirten *ersten wirklichen Gesammtausgabe* des grossen naturhistorischen Klassikers wurde zugleich darauf aufmerksam gemacht, dass der selbst anwesende Verfasser, welcher nach einer mehrjährigen Berathung aller, für Ausführung eines derartigen Unternehmens beachtungswerther Verhältnisse, auch das gegenwärtige Beisammenseyn ausgezeichneter Männer vorzüglich geeignet halte, die Art und Weise seiner Aus-

führung streng prüfen zu lassen, wesshalb er für eine der folgenden Sitzungen um Erlaubniss bitte, seine Principien nochmals kurz entwickeln zu dürfen, um demnächst zu einer Diskussion alle Anwesenden einladen zu können.

Hr. Friedrich Hofmeister aus Leipzig legte vor:

L. Reichenbach: *Agrostographia germanica* sistens icones Gramineārum — quas in Flora germanica recensuit auctor. — Die Gräser der deutschen Flora in getreuen Abbildungen auf Kupfertafeln dargestellt. Leipzig 1834—36.

Diese erste vollständige deutsche Agrostographie enthält auf 110 Kupferplatten 401 Abbildungen, nicht nur alle Species der *Flora germanica* des Verfassers, sondern auch von sehr wandelbaren, z. B. *Aira cespitosa*, *Poa trivialis*, *nemoralis*, *angustifolia*, *pratensis*, *Agropyrum repens* u. a., *alle wichtige Varietäten*. Die Treue und Zartheit der Zeichnung, des Stichs und Colorits fand die Anerkennung, welche man einstimmig den Werken des Verfassers zu Theil werden liess und Referent fügte hinzu, dass diese Centurie sowohl als *eilfte* der Iconographia botanica betrachtet werden könne, als auch, nachdem jene durch ihre *zehn* Centurien mit 1000 Kupfertafeln ein geschlossenes Werk für die *Flora europaea* bilde, mit dieser gegenwärtigen Centurie, eine neue, bloss der *Flora germanica* gewidmete Reihe von Bänden begönne, welche *in höchster Compendiosität* alle Gewächse, welche

der Verfasser in seiner Flora germanica beschrieben habe, bildlich darstellen werde, um die etwanigen Missdeutungen einiger seiner Arten deutlich beantworten zu können. Es werde diese *Flora germanica* mit deutschem Text begleitet in der Form von Schkuhr's Handbuch erscheinen und die erste Lieferung nächstens an die Subscribenten versendet werden.

Hr. Prof. Dietrich aus Eisenach sprach hierauf „*über die Farben der Blumen*" und bemerkte, wie ihn dieser Gegenstand immer sehr interessirt habe, da es ihm wahrscheinlich zuerst geglückt sey, eine blaue *Hortensia* zu erzeugen. Er sprach über die Mannigfaltigkeit der Blumenfärbung und forderte auf, fernere Versuche zu willkührlicher Umbildung von Farbeveränderungen anzustellen.

Hofrath Reichenbach bemerkte, dass unter den Arbeiten über diesen Gegenstand ihm besonders Schübler's Inauguraldissertationen beachtungswerth geschienen hätten und Nees von Esenbeck und Waitz stimmten dem bei und erwähnten, wie besonders der in denselben eingeschlagene Weg Beachtung verdiene und wie fortgesetzte Beobachtungen auf diesem Wege allerdings wünschenswerth wären. Hr. Geh. Hofrath Voigt setzte noch hinzu, wie bisweilen das Einwirken gewisser Stoffe auf Umbildung der Farben der Pflanzentheile sehr deutlich werde, so habe er öfter gesehen, dass auf Ameisenhaufen *Folia variegata* entstünden.

Hr. Prof. Kunze legte 1) die schönen Kupfertafeln zu seinem Werke: *Analecta pteridographica*, welches nächstens im Verlag von Voss in Leipzig erscheinen wird, vor. Die Ausführung der Folioplatten, an welchen die geschicktesten Künstler in Leipzig, Dresden und Weimar gearbeitet hatten, liess erkennen, dass das Werk auch in artistischer Hinsicht an ähnliche Produkte des Auslandes sich anschliessen wird. Die Tafeln sind meist von Schenk gezeichnet, von Ermer, Schnorr und Richter gut gestochen. Nur neue oder noch nicht richtig abgebildete Arten und Gattungen wurden aufgenommen und der Verfasser nahm Gelegenheit, bei Vorzeigung der Kupfertafeln für einige derselben die richtigeren, von ihm aufgefundenen Charaktere, für andere die verwandtschaftlichen, für andere die geographischen Beziehungen zu erläutern.

Von *Lycopodium clavatum* ist ein bandartiger Stengel abgebildet, wohl das erste Beispiel einer Fasciatio auf einer so tiefen Stufe der Vegetation. (Wenn nicht auch diess eine von den Andeutungen zu naturgemäss höherer Stellung?) Die bisher nur in Klfss. Katalog namentlich aufgeführte *Danaea trifoliata Rchbch.*, nach Zeichnung vom Verf. t. 2, bildet zwischen *D. simplicifolia* und den übrigen gefiederten Arten eine interessante Mittelform. Obgleich es nützlich und sogar wahrscheinlich ist, dass sie auch gefiedert vorkommt, so unterscheidet sie sich doch von allen bis jetzt beschriebenen gefiederten Arten auffallend. *Mertensia farinosa*, noch

von Kaulfuss selbst gezeichnet. *Todea rivularis*, t. 4, eine sonst mit *T. africana* verwechselte Art, deren Verschiedenheit aber jetzt selbst R. Brown anerkennt. Zwei neue *Aneimien* des Herausgebers, *cuneata* und *cicutaria*, auf t. 5, wovon ein Exemplar deutlich beweist, dass die sogenannten Fruchtähren nur verwandelte Frondes sind. *Acrostichum decoratum Kze.*, t. 6, durch die regelmässige Vertheilung der Spreublätter oder Schuppen am Strunk, Rand und Mittelrippe des Laubes ausgezeichnet. *Acr. sphaenophyllum*, t. 7, war sonst von dem Verf. mit *flabellatum* als Varietät vereinigt. T. VIII. stellt ausser der *Gymnogramme pumila* mit einem eigenthümlichen, aber auch bei einigen andern Farnen beobachteten Filze der Fruchtlinien versehen, eine neue Art, von Bertero in Chile entdeckt, *G. paparerifolia Kze.* und dessen *Ceterach capensis* dar. Die Gattung *Ceterach* muss nach der Ansicht der Vorlagen erhalten werden. T. 11. *Allosorus andromedaefolius* ist hinsichtlich der Verbreitung wichtig. Zuerst von Chamisso in Californien gefunden, dann von mehreren Reisenden auf den Cordilleren von Peru und Chili, neuerlich aber auch von Drege im Innern von Südafrika entdeckt und in des Verf. Revis. fil. Capens. aufgeführt. *Lomaria Ryani*, t. 12, eine Abnormität mit zur Hälfte fruchtbaren, zur Hälfte sterilen Fiederblättern, nach einem Ryan'schen Exemplar abgebildet. *Asplenium sibiricum*. t. 15, eine ausgezeichnete, von russischen Botanikern zu *Aspidium* gerechnete, aber noch unbekannte

Art. T. XIX. Zwei nahe verwandte *Antrophya, subsessile Kze.* und *cayennense Klfs.*, letzteres mit einer ganz eigenthümlichen, helmartigen Gestalt der Sporangien und dreieckigen Sporen. Auf Tafel XXII. f. 1. *Davallia Goudotiana Kze.*, von dem eifrigen Goudot aus Madagaskar mitgebracht und mitgetheilt. T. 23. *Cheilanthes speciosissima Al. Braun* ist eine der speciösesten Arten der Gattung und noch unbeschrieben, aus Mexiko. Taf. XXVII. *Physematium molle Klfs.* Der Verf. vertheidigt die Rechte der Gattung gegen R. Brown, welcher sie mit *Woodsia* vereinigt hat. T. 28. *Hypodematium onustum Kze.* aus Ostindien, durch Erhebung des Nerven, der sich zum Receptaculum über der Laubfläche verdickt, physiologisch wichtig und nur mit *Peranema Don.* verwandt. T. 30. *Hymenophyllum interruptum Kze.*, durch alternirend stellenweise fruchtbare und zusammengezogene, so wie unfruchtbare und erweiterte Wedel merkwürdig.

2) Zeigte derselbe ein getrocknetes Exemplar von *Hydnora africana*, jener merkwürdigen Asarinee, welche im Carro bei Worcester auf grossen *Euphorbien* schmarotzend wächst. Das Exemplar hatte noch die individuelle Eigenthümlichkeit, viertheilig zu seyn.

Hofrath Reichenbach referirte über die fortgesetzten Untersuchungen des Hrn. Dr. Fritzsche *in* Petersburg „*über den Pollen.*" Derselbe begrüsste die Versammlung durch ein Schreiben in Folgendem:

„Obgleich unsere Kenntnisse vom Pollen durch

das vortreffliche Werk von Mohl sehr bereichert worden sind, so ist es mir dennoch gelungen, diesen schätzbaren Untersuchungen noch vieles Neue hinzuzufügen. Die Arbeiten darüber sind schon so weit vorgerückt, dass bereits mehrere Tafeln dazu lithographirt und abgedruckt sind und die Abhandlung wird im Laufe dieses Winters in den „Mémoires des Savans étrangers" der Petersburger Akademie der Wissenschaften erscheinen. Ausser vielen neuen Formen verdienen darin besondere Aufmerksamkeit die Beobachtungen über die Struktur und Textur der äussern Haut des Pollen, ein Gegenstand, der von Mohl entweder gar nicht berücksichtigt, oder höchst mangelhaft behandelt worden ist, mir aber sehr mannigfache interessante Resultate gegeben hat. An der innern Haut, welche in der Regel von gleichförmiger Textur ist, fand ich bei *Nerium*, *Geranium*, *Pelargonium*, *Astrapaea*, *Althaea*, *Hibiscus*, *Pinus* und *Larix* Ausnahmen von dieser Regel, während Mohl nur einen Nabel bei *Larix* fand, den er aber weder genauer beschreibt noch abbildet, und dessen wahre Beschaffenheit er durchaus nicht richtig erkannt hat. Gerade *Larix europaea* bietet eine höchst complicirte und interessante Organisation des Pollen dar, welche sich zum Theil bei *Pinus sylvestris* und andern Arten dieser Gattung wiederholt, wo sie Mohl ebenfalls übersehen hat. Alle bis jetzt von mir untersuchten *Coniferen* haben *drei* Pollenhäute: eine Beobachtung, welche an den mit kugelförmi-

gem Pollen versehenen zuerst von Mohl gemacht worden ist und welche ich auch auf *Pinus* ausgedehnt habe. Die einfachste Form ist nun die von *Thuja*, *Cupressus*, *Taxus*, *Juniperus* und andern, bei denen sowohl die äussere Haut als die beiden innern nichts Ausgezeichnetes in ihrer Textur darbieten, das wirkliche Vorhandenseyn *dreier Häute* aber auf eine sehr leichte Art sich darthun lässt. Fig. 6 *) stellt das unversehrte und Fig. 7 das von seiner äussern Haut entblösste Korn, beide durch Jodlösung gefärbt, dar. *Larix europaea* hat mit diesem die äussere Form sowohl, als auch die Gleichförmigkeit der Textur der äussern Haut gemein, welche letztere Fig. 13 isolirt darstellt, während Fig. 12 die aus ihr herausgetretenen beiden innern Häute mit ihrem Inhalte in noch unversehrten Zustande darstellt; beide sind ebenfalls mit Jodlösung behandelt. Fig. 14 erhält man, wenn man den mit Jodauflösung *zwischen zwei Glasplatten befruchteten Pollen* sorgfältig zerdrückt: er bietet in diesem Zustande einen Ueberblick über seine ganze Organisation dar, welche im Wesentlichen darin besteht, dass sich im Innern drei übereinander gelagerte Abtheilungen von verschiedener Grösse befinden. Aus Fig. 15, welche ein entleertes und seiner äussern Haut beraubtes Pollenkorn, mit ver-

---

*) Bezog sich auf einen beigelegten Probedruck von Tab. III. und ist in der bald erscheinenden Schrift nachzusehen.

dünnter Säure behandelt, darstellt, ersieht man, dass die äusserte jener Abtheilungen von keiner besondern Haut umschlossen war, sondern nur einen zwischen der zweiten und dritten Haut liegenden linsenförmigen Körper von körniger Beschaffenheit bildet. Die zweite Abtheilung liegt ebenfalls zwischen der zweiten und dritten Haut, stellt aber ein kleines, von einer Haut umschlossenes Korn dar, welches unterhalb der ersten Abtheilung in einer Einsackung der dritten Haut liegt, von der es sich nur durch die Behandlung mit Säure lostrennen lässt. Die dritte Abtheilung nun, bei weitem die grösste und interessanteste, ist ebenfalls von einer Haut umschlossen und befindet sich wirklich innerhalb der dritten Haut, an deren durch die zweite Abtheilung hervorgebrachten Einsackung sie so befestigt ist, dass sie gerade die Mitte des ganzen Korns einnimmt und ausser der Anheftungsfläche ringsum gleichförmig von der innern Masse des Pollen, mit der auch sie selbst angefüllt ist, umgeben wird. Sie kann demnach auch als eine *vierte* Haut betrachtet werden, während man die beiden andern Abtheilungen zusammen gezogen als ein unausgebildetes Korn ansehen kann, dessen rudimentäre äussere Haut der ersten, und dessen innerer Keim der zweiten Abtheilung entspricht. —

(Fortsetzung folgt.)

(Hiezu Literatber. 9.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 7. December 1836.

I. Gesellschafts-Versammlungen.

Protokolle der von der botanischen Section bei der Versammlung der Naturforscher in Jena gehaltenen Sitzungen. Mitgetheilt von dem Sekretär der Section, Hofrath Reichenbach in Dresden.

(Fortsetzung.)

Ausgezeichnet von dem vorigen sowohl durch die äussere Form als auch durch die ungleichförmige Textur der äussern Haut ist der Pollen der Gattung *Pinus*, welchen Fig. 8 auf der Seite liegend und Fig. 9 von einer andern Seite gesehen darstellt. Schon in diesem Zustand scheint durch die äussere Haut die innere Organisation durch, und nach dem Abziehen derselben erkennt man, dass ihm nur die dritte, innerste Abtheilung von *Larix* fehlt. Fig. 10 stellt das von der äussern Haut entblösste Korn durch Jodlösung gefärbt dar, und man erkennt daran nicht nur die beiden, den beiden äusseren bei *Larix* entsprechenden Abtheilungen, sondern auch die drei Bestandtheile der innern Masse des Pollen, Schleim, Oel und Amylum mit vieler Deutlichkeit. Fig. 11 endlich zeigt die ihres Inhaltes entleerten beiden inneren Häute

deren Trennung sich hier deutlich nachweisen lässt, auf dem Rücken liegend.

Was das Vorkommen dreier Häute bei den Pollen überhaupt betrifft, so habe ich schon vor dem Erscheinen des Mohl'schen Werkes in meiner Inauguraldissertation das Vorhandenseyn derselben in einer andern Familie dargethan; alle *Onagreen* nämlich, welche ich bis jetzt untersucht habe, besitzen drei Häute des Pollen, unterscheiden sich aber dadurch sehr wesentlich von den Coniferen, dass ihre mittlere Haut von der Substanz der äussern Haut, bei den Coniferen dagegen von der der innern Haut ist. — St. Petersburg den (26. Aug.) 7. Sept. 1836. Dr. Fritzsche."

Dritte Sitzung, den 23. September.

Nach Eröffnung der Sitzung durch den Geh. Hofrath Voigt legte Hr. Prof. Daubeny aus Oxford vor:

1) Daubeny: on the action of light upon plants and of plants upon the atmosphere. (Philosophical Transact.)
2) Memorials of Oxford. Historical and descriptive accounts etc.

Hr. Hofrath Koch referirte über die neuesten Lieferungen, welche durch den würtembergischen Reiseverein gemacht worden, namentlich über die vier Centurien ägyptischer Pflanzen, worüber bereits ausführliche Anzeigen erschienen.

Hr. Prof. Göppert stellte in Beziehung auf einen in der ersten allgemeinen Sitzung gehaltenen

Vortrag hier die versprochenen, denselben erläuternden Experimente an. Er zeigte die Achse aus einem Zapfen von *Pinus balsamea*, welcher sich seit einigen Wochen in einem Gläschen mit Kalkauflösung befunden hatte, dann ein Stückchen Weidenholz in Eisenauflösung. Von beiden schnitt er ein Stückchen ab, legte es auf einen kleinen eisernen Löffel und setzte es durch diesen der offenen Flamme einer Spirituslampe aus, um die organische Substanz zu zerstören. Während dieser Operationen sprach:

Hr. Dr. Richter: „*über die Gesetze der botanischen Kritik, in besonderer Rücksicht auf* Linné," wie folgt:

Er bezeichnete als Zweck seines heutigen Vortrags: „eine Diskussion unter den Versammelten anzuregen *über die Mittel und Wege, um die von* Linné *gegebenen Pflanzennamen für bestimmte Pflanzen fixiren und so den endlosen Schwankungen, welche in dieser Beziehung in der neueren systematischen Botanik herrschen, ein Ziel setzen zu können.*" Alle Jahre sehe man, meist über europäische jetzt leicht zu erhaltende Pflanzenarten, sich Zweifel entspinnen, *welche* von ihnen den oder den Linné'schen Namen tragen müsse. Es seyen heftige und langwierige Streitigkeiten entstanden, die oft mit Umtaufungen geendet und so die Wissenschaft mit *noch mehr* Namen belastet hätten. Den Anfänger müsse ein Zustand der Wissenschaft, wo er für bekannte Pflanzen nicht einen bestimm-

ten Namen bekommen könne, sondern sich 2, 3, 4 zugleich merken müsse, mehr als alles abschrecken, der Wissenschaft aber ein solcher Zustand zur Unzierde gereichen. Es sey gewiss höchst wünschenswerth, zu *der Stabilität* in Bezug auf die Pflanzennamen zu gelangen, die in jeder Wissenschaft und in jedem menschlichen Treiben, wo es Benennungen gäbe, das *erste* Bedürfniss sey! Wer einen Namen höre, müsse wissen, was er dabei zu denken habe! und diess wohl in der Botanik vorzugsweise in Bezug auf die gemeineren Arten, als welche die 7—8000 Linné'schen füglich betrachtet werden können.

Die Versammlung, welche sich in mehreren Stimmen mit diesen Ansichten einverstanden erklärte, hatte er (R.) besonders dazu berufen, sich mit Erforschung der *Heilmittel* für den eben geschilderten Zustand zu beschäftigen und sich nöthigen Falls für bestimmte *Principien* in dieser Hinsicht auszusprechen. Er erlaube sich, die möglicher Weise in Frage kommenden Principien der Versammlung der Reihe nach vorzuschlagen; es sey ihm selbst, bei dreijähriger Beschäftigung mit dem Linné'schen Text, noch nicht gelungen, sich für eines derselben zu entscheiden, und sollte auch ebendasselbe in diessjähriger Sitzung, der Gesellschaft der Fall seyn, so werde doch die heutige Diskussion unbezweifelt schon bedeutend vorarbeiten und einen heilsamen Einfluss auf die Linné'sche Kritik ausüben können.

Nachdem der Vortragende hierauf fürs Erste in der Kürze die *Entstehungsgeschichte* der Linné'schen *Trivialnamen* recapitulirt und gezeigt hatte, wie Linné im Anfang den (schon von J. Bauh. Riv. u. a., z. B., gebrauchten) Trivialnamen entschieden feindlich gewesen; — wie er vielmehr, bei scharfer Sonderung der *Genera* (seiner Hauptarbeit), die *Species*, über deren Entstehung er ganz eigene Ansichten hatte, durch wenige Merkmale habe so unterscheiden wollen, dass die *Diagnose* zugleich den *Namen* abgebe; — wie er aber, bei steigender Zahl der Arten seine Diagnosen selbst nicht mehr im Gedächtniss behaltend, auf Excursionen und Reisen (bes. Iter scan. 1751) nach und nach zu Trivialnamen zurückkam und endlich dieselben in der Philos. botan. (1751) schon halb und halb wieder erlaubte, aber in dieser Zeit sie nur willkührlich (und also für *eine* Pflanze bald *Primula lutea*, bald *P. officinalis*, bald *Primula* schlechtweg u. s. w.) gebrauchte; — wie er sodann bei der *ersten Ausgabe der Species plantarum* zuerst das Princip aussprach, dass man Trivialnamen *festsetzen* müsse (sancienda esse quædam) und wahrscheinlich bei schon beendigtem Manuscript dieselben an den Rand schrieb, so wie sie in dieser Ausgabe gedruckt sind; — wie er sich auch zugleich für das heilsame Princip aussprach: „*mutatio horum, sic et in melius, plus nocebit quam proderit!*" — wie er aber nichts desto weniger diesen Namen gewissermassen *feindlich gesinnt* geblieben

und daher sehr willkührlich mit eigenen und fremden umgegangen, bis er vielleicht gegen Ende seines Lebens mehr von der Nutzbarkeit derselben überzeugt worden sey;

geht er zur Aufzählung der einzelnen von ihm als Heilmittel in Vortrag zu bringenden *Principien* Linné'scher Kritik über. Dieselben seyen durchgängig schon hier und da *empirisch* in Anwendung gebracht worden. ohne dass man sich für oder wider die einzelnen, als Principe, ausgesprochen habe: was aber, um zu einer *Methode* in der Kritik zu gelangen, um *Normen* zur Entscheidung zu haben und Streitigkeiten *definitiv* abzumachen, gewiss vom vorzüglichsten Nutzen seyn würde.

Diese Heilmittel sind denn nun folgende:

1. Das *Herbarium* Linné's gibt bestimmt die triftigste Entscheidung in allen den Fällen, wo das Exemplar, was der Linné'schen Pflanze zum Grunde lag, wirklich darin enthalten ist. Leider fehlt es uns bis jetzt, ausser den wenigen fragmentarischen Bemerkungen von Smith, Brown und andern, an einer vollständigen und genügenden Auskunft über dasselbe. Es ist dessbalb schon vorm Jahre in *Bonn* der Vorschlag, das Ganze in Kupfer stechen zu lassen, gemacht worden, welcher jedenfalls exorbitant genannt werden kann. Denn die bei weitem grössere Hälfte der Linné'schen Originalpflanzen ist notorisch *nicht* in *diesem*, sondern in den Cliffort'schen, Hermann'schen, Burmann'schen, Oldenland'schen, Royen'schen,

Burser'schen und mehreren andern Herbarien zu suchen, und wenn sich für die betreffenden Pflanzen Exemplare in Linné's Herbar finden, so sind sie als *später* eingekommene und von ihm aus seinen eigenen Schriften bestimmte zu betrachten. Daher können denn z. B. unter *Cometes* ein *Convolvulus*, unter den aus Schweden stammenden Gräsern *(Agrostis capill., stolonif.)* ausländische Exemplare liegen u. s. w. — Schon *das* müsste verhüten, das Herbarium als kritische Autorität zu betrachten, dass es noch so viele Jahre nach L.'s Tode in fremden Händen und also Veränderungen und Zusätzen, besonders vom Sohn Linné ausgesetzt war. Sey es, wie man früher meinte, ein *Orakel*, so sey es oft auch eben so unverständlich als diese.

2. Das *Herkommen*, wonach sich Linné's Schüler und unmittelbare Nachfolger richteten, ist gewiss eine sehr empfehlenswerthe Autorität und möge möglichst benutzt werden! Allein wo, in verschiedenen Ländern z. B., verschiedene Pflanzen eine Zeit lang denselben Namen führten, ist dieses Hülfsmittel sofort wirkungslos.

3. Das *Festhalten an den* (ältern) *Synonymen* ist gewissermassen das ächt Linné'sche Princip und in vielen Fällen hat er z. B. eines Bauhin'schen oder andern Synonyms wegen Species umgetauft, wo wir es jetzt *nicht* thun würden. *(Plantago Psyllium, Cynops, Caucalis daucoides, Solanum Melongena, Seseli elatum* u. s. w. als Beisp.) Es ist

aber bekannt, wie ungewiss diese alten Autoren selbst sind und daher nicht immer Hülfe von ihnen zu erwarten.

4. Dass bei den *schwedischen* Pflanzen, sobald sie die Originalspecies sind, der *Standort* entscheiden müsse, bezweifelt wohl Niemand. Allein diess ist nicht immer der Fall; vielmehr hat L. oft auf seinen Reisen im Vorbeifliegen die Pflanzen falsch bestimmt und oft eine ausländische Pflanze zu sehen geglaubt (*Cynosurus paniceus* u. dgl.), ja selbst auf den Excursionen um Upsala (nach Ausweis der Dissertation: Herbat. upsaliensis) einige falsch bestimmte Pflanzen regelmässig vertheilt.

5. Das Princip, *den* L.'schen *Namen zu verwerfen, sobald er unsicher geworden!* hat manchen Verehrer. Ja, wir können es nicht ganz entbehren und gewiss sind die Namen *Rumex acutus* oder *Festuca elatior* am besten ganz zu beseitigen. Allein *zum Princip* darf es nie werden! Schon jetzt ist es, in der Hand geschickter Aerzte, ein gefährliches Mittel; denn es bringt für *einen* Namen zwei neue Synonyme zu der schon überlasteten Wissenschaft. *Dann* aber würde es die Fahne zu einer allgemeinen Anarchie, und die Wissenschaft würde, *mit ihm*, in einer der Willkühr so abholden Zeit, der *Willkühr Einzelner* schmählich unterliegen!

6. Es bleiben die Linné'schen *Schriften* übrig, die, da sie das einzige geistige Band sind, welches den grossen Reformator an Mit- und Nachwelt geknüpft hat, auch gewiss vor allen andern Mitteln

den Vorzug haben. Dass sie bei weitem in den mehrsten (fast allen) Fällen zur Entscheidung dienen, sobald man dieselbe darin zu finden weiss, ist schon jetzt des Vortragenden Ueberzeugung. Allein das „wie?" ist um so unsicherer, sobald es sich um Feststellung *einer bestimmten Ausgabe* handelt. Soviel ist wohl gewiss, dass nur die systematischen Schriften, *von Einführung der Trivialnamen an*, hier in Betracht kommen, wobei jedoch die Uebrigen als Supplemente und Auskunftsmittel dienen müssen; denn sie stehen alle in einem *organischen* Zusammenhange.

A. Lange hat dem Vortragenden der Grundsatz gefallen: „*Die Pflanze*, welche sich L. in der Minute, wo er dem Manuscript der ersten Auflage der Spec. plant. einen Trivialnamen beischrieb, (wahrscheinlich oder gewiss) *gedacht hat, gelte dafür auf immer!*" — Allein bald sah ich, wie oft diess limitirt werden müsse, und ich halte diess Princip jetzt für eines der *revolutionärsten!* Denn da viele früher rohe Genera (z. B. mit sog. *collectiven* Arten) erst später ausgearbeitet und durch die viel mehr verbreiteten Ausgaben Spec. II. und Syst. XII. etc. erst Welteigenthum wurden, so würden, ohne praktischen Nutzen, viele jetzt ganz unangefochtene Arten umgetauft werden müssen (z. B. in *Celosia*, *Caucalis*, *Caesalpinia* u. a. m.)

B. Das entgegengesetzte Princip, *die letzte Ausgabe zu wählen*, führt uns auf die von allen am nachlässigsten bearbeitete, sogenannte XIII. Aufl.

des Syst. nat., welche Murray in Auftrag und mit Beiträgen Linné's besorgte. (Ueber deren Unwerth war die Versammlung einstimmig.) — Die Reichard'sche und Willdenow'sche Ausgabe — Abdrücke der Spec. II. mit neueren Einschaltungen — sind, bei ihren übrigen Verdiensten, doch gar nicht als kritische Ausgaben besorgt worden; sie enthalten alte und neue Verwirrungen, und die Verschmelzungen des Textes verschiedener Pflanzen (wie bei *Jussieua erecta*, *Pharnaceum Mollugo* u. dgl.) sind gewiss sehr entschuldigenswerth, machen sie aber zur Entscheidung durchaus untauglich.

C. Um eine Ausgabe zurückgehend, kommen wir auf diejenige, welche L. selbst in seinen Tagebüchern „*perfecta*" nannte, und welche er auch entschlossen war, *die letzte* seyn zu lassen, bis ihm Murray ein durchschossenes Exemplar, behufs *seiner* Ausgabe, ablockte. Diess ist die XII. des Syst. naturæ. Sie hat den Vorzug, verbreiteter und vollständiger als andere zu seyn, und harmonirt *oft* mehr als die andern mit dem neueren Usus. Allein *oft* enthält sie auch schon die (später bei L. so merkwürdigen) Verwirrungen durch Einfluss anderer, auswärtiger Correspondenten, z. B. Gerard's. — Man ist auch bei ihr genöthigt, die Spec. II. zu Hülfe zu nehmen, welche man ohne Spec. I. und die vorarbeitenden Schriften nie ganz versteht.

So sieht sich denn der Vortragende ausser Stand, der Versammlung eines dieser Principe zur

Annahme vorzuschlagen, und indem er um die freie Meinungsäusserung der Anwesenden bittet, wagt er nur noch, folgende höchst wichtige *Palliativmittel* in Bezug auf die L.'sche Kritik zu empfehlen.

1. Man gehe in Zweifelsfällen vor allem mit *gutem Willen* zu Werke: nicht um zu glänzen und zu zerstören, sondern um zu erhalten und ins Reine zu kommen!

2. Man bemühe sich vor allen Dingen *in die* Linné'sche *Denkungsweise*, welche von der jetzigen weit verschieden ist, sich hineinzudenken, und setze voraus, dass er gewöhnlich, von seinem Standpunkte aus, recht gut gewusst, was er wollte!

3. Man schaffe nicht ohne Noth Zweifel und Veränderungen, wo mit Auslassung eines Synonyms, eines Standorts oder der Voraussetzung, dass 2, 3 verschiedene Pflanzen von L. als Varietäten betrachtet wurden (wie es so häufig der Fall war), geholfen werden kann.

Bei der sich hierauf anspinnenden

Diskussion

bemerkte zuerst Hr. Staatsrath Trinius, dass es ihm stets am besten geschienen, sich an's *Herbarium* zu halten, auch wo diess, wie z. B. oft bei Sprengel, den Diagnosen widerspreche.

Prof. Kunth erklärt sich dagegen und versichert aus eigener Anschauung, dass sich diese Sammlung Linné's in einem sehr verwahrlosten Zustande befinde. Viele Pflanzen fehlen gänzlich; bei andern liegen 2, 3 verschiedene Species bei-

sammen, oder Bruchstücke von dergleichen als *ein* Ganzes. Andere seyen zu schlecht conservirt: andere offenbar falsch. So liege als *Rumex acutus* eine Spitze von *R. obtusifolius* im Herbar.

Richter erklärt diess aus der Entstehungsgeschichte dieser Species und des *R. obtusifolius* und glaubt, dass das Herbar von dem ganzen Bildungsgange L.'s auf diese Art Spuren tragen (und oft an Zuverlässigkeit hinter den Schriften zurück bleiben) möge.

Kammerrath Waitz berichtet ausführlicher, wie schon vor'm Jahr in Bonn der von Hrn. Staatsrath Fischer in Moskau ausgegangene Vorschlag, das ganze Herbar durch ein Kupferwerk bekannt zu machen, diskutirt worden sey, und wie sich dagegen von mehreren Seiten, z. B. von Rob. Brown, gewichtige Gründe erhoben haben. Er meint, dass jeder Fall besonders beurtheilt werden müsse.

Prof. Kunth stimmt dem bei.

Richter. Es sey doch aber ein trauriger Zustand für die Wissenschaft, an eine beständige Casuistik gewiesen zu seyn und der Hoffnung auf leitende Grundsätze entsagen zu müssen.

Hofrath Koch erklärt, er selbst wünsche nimmermehr, einst durchweg aus seinen Herbarien beurtheilt zu werden. Bei *aller* Sorgfalt bringe man doch oft eine Pflanze ohne nähere Untersuchung unter, man nehme sich manche Veränderungen vor, welche man *unausgeführt* lasse, oder führe Aenderungen aus, deren *Schlüssel* man *allein* besitze.

Er möchte sich im Ganzen für Species II. aussprechen, wo man doch schon viele der L.'schen Verbesserungen besitze; doch lasse er sich allenfalls auch Hinzuziehung von Syst. XII. gefallen.

Hierauf entspann sich eine vermischte Diskussion. Als während derselben auf die neue Ausgabe des Linné verwiesen ward, und Richter hierauf entgegnete, dass er darin nur die *Akten geordnet* und *gesammelt* habe, und dass es nun den Botanikern, und *insbesondere* der botanischen Section der Versammlung, zukomme, daraus *Recht zu sprechen*,

schloss der Vorsitzende, Graf v. Sternberg, unter Hinweisung auf die vorgerückte Zeit, die Debatte mit der Bemerkung, dass die Versammlung sich nicht zu einem Oberappellationsgerichte in dieser Sache aufwerfen könne, welche dem freien Forschen und dem unbeschränkten Meinungsaustausche der Einzelnen wohl auch fernerhin überlassen werden müsse,

Hr. Prof. Göppert zeigte hierauf die während dieses Vortrags vollendeten Versteinerungen vor.

Hofrath Reichenbach legte das Doubletten-Verzeichniss des botanischen Tauschvereins in Erfurt vom Jahre 1835—36 vor und begrüsste die Gesellschaft im Namen des Einsenders, des Hrn. Pastor Schönheit in Singen, indem er einen Brief desselben vorlas, auch die Abwesenheit dieses trefflichen Pflanzenforschers beklagte. Er bemerkte,

wie die Verzeichnisse dieses sehr empfehlungswerthen Institutes immer interessanter würden, da sie durch Angabe der Fundorte zugleich Beiträge für die pflanzengeographischen Verhältnisse Deutschlands darböten und wie die Thätigkeit der Herren Theilnehmer, insbesondere aber des Hrn. Pfarrer Schönheit, welcher in dem kleinen Bezirke von Rudolstadt beinahe *zehn* und *eine halbe Centurie* Species aufgezählt habe, von denen kaum 4 bis 5 nicht von ihm selbst beobachtet worden, alle Anerkennung verdiene. — Hr. Pastor Schönheit fügte noch eine specielle Beobachtung bei: „*Draba praecox Stev. Rchb.* No. 4233 oder *D. spathulata Lang* habe ich aus Samen erzogen. Diese haben mir keinen Zweifel übrig gelassen, dass sie eine von *D. verna* verschiedene Species ausmache. Das Hauptmerkmal geht bei dem Pressen verloren: siliculæ turgidæ, utrinque in dissepimenti marginem contractæ circa stylum retusæ." Hofrath Reichenbach bemerkte hierzu, wie diess abermals ein Beispiel sey, dass nur unpartheiische und vorurtheilsfreie Naturbeobachtung die Fortbildung der Formen in der Natur erkennen lasse, bestätigte die Beobachtung des Hrn. Pastor Schönheit aus eigener Erfahrung und verwies auf Tab. XII. seiner „*Flora germanica iconibus illustrata*," wo alle einjährigen, so wie auf Tab. XIII., XIV. und XV. *alle* perennirenden, von ihm beschriebenen *Drabae* in deutlichen Abbildungen dargestellt wären.

Hofrath Reichenbach vertheilte dem Wunsche des Verfassers gemäss Exemplare von folgender Schrift:

Ueber die Nothwendigkeit eines Nomenclator gene-
rum animalium et plantarum. Ein Sendschreiben an die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Jena, von Prof. C. A. Rossmässler in Tharand. Dresden 1836.

machte auf die Wichtigkeit des Gegenstandes aufmerksam und sprach den Wunsch aus, es möge derselbe beachtet und in der nächsten Sitzung ausführlich besprochen werden, damit man sich in den Stand gesetzt sehe, dem Hrn. Verfasser einen darüber gefassten Beschluss zu verkünden.

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

Carex dioica Linn. in *Villarsii Hist. des pl. de Dauph.* ist ohne Zweifel *C. Daralliana Smith* „ses feuilles forment des gazons considerables!" „on trouve souvent quelque epis hermaphrodite", das heisst, zuweilen finden sich in den männlichen Aehren einige weibliche Blüthen. Vergl. *Sturm Caric. C. Daralliana fig. d.* Dessunerachtet hat Villars doch die ächte *C. dioica* gesehen, ohne sie zu kennen: „j'ai vu aussi un Carex mâle, ressamblant à ce dernier (C. myosuroides) a feuilles plus tendres" etc. „mais comme je n'ai vu la femelle je ne l'ai pas portée ici comme éspece," diess ist sonder Zweifel die ächte *C. dioica L.*

Carex baldensis Vill. l. c. ist wahrscheinlich *C. nigra Allione.*

Carex uliginosa und *C. arenaria Vill. l. c.* gehören sicherlich beide zu *C. intermedia Good.*

Wenn *Carex pilulifera* in *Vill. Histoire* richtig bestimmt ist, bei welcher er bemerkt: „J'ai trouvé des epis monoiques et androgynes sur différents pieds," so dürfte dadurch Sprengel's Behauptung, dass *C. thuringiaca* zu *C. pilulifera* gehöre, Bestätigung erhalten.

Carex argentea Vill. l. c. ist ohne Zweifel *C. alba Scop.*, wie er diese selbst citirt und es aus der Beschreibung erhellt.

Carex ericetorum Poll. in *Gaudini Fl. helvet.* Nr. 2156 „in alpium editissimorum locis apricis" ist ohne Zweifel *C. membranacea Hopp. apud Sturm.* icon. Es ist nicht wahrscheinlich, dass eine Pflanze des Flachlandes bis zu den höchsten Alpen hinaufsteige, auch wird in der Beschreibung nichts von den marginibus palearum ciliatis bemerkt, die Willd. zur Benennung *C. ciliata* veranlassten.

Auch *C. approximata All.* vom Mont. Cenis scheint diese Pflanze zu seyn, wohin aber die Schkuhr'sche Abbildung Jii. nicht gehört, die einen Krüppel von *Car. frigida All.* vorstellt, den Schkuhr wahrscheinlich von einem italienischen Botaniker, auf dem Mont Cenis gesammelt, unter obigem Namen erhielt.

(Hiezu Literatber. 10.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, am 14. December 1836.

I. Gesellschafts-Versammlungen.

Protokolle der von der botanischen Section bei der Versammlung der Naturforscher in Jena gehaltenen Sitzungen. Mitgetheilt von dem Sekretär der Section, Hofrath Reichenbach in Dresden.

(Fortsetzung.)

Vierte Sitzung, den 24. September.

Im Sitzungslokale der Section für Geognosie, Mineralogie und Geographie und in Anwesenheit der Mitglieder dieser Section.

Präsident: Graf zu Münster. Sekretär: Dr. Cotta.

Von botanischen Gegenständen kamen folgende vor:

Hr. Prof. Göppert legte seine Monographie der fossilen Farnkräuter vor, welche in den Akten der Acad. Leopold. Carolina erschienen ist und zeigte noch eine Menge schöner Abbildungen, welche für die fortgesetzte Herausgabe seiner petrefactologischen Arbeiten bestimmt sind.

Hr. Graf Kaspar Sternberg legte der Versammlung einige für Heft VII. und VIII. seiner *Flora der Vorwelt* bestimmte, trefflich gearbeitete

Kupfertafeln vor, enthaltend unter andern: mehrere neue Arten von *Pecopteris* und *Lepidodendron*, Equisetiten, Abdrücke von *Cycadites Cordai* mit deutlich erhaltener innerer Struktur, einen Coniferenzapfen aus der böhmischen Kreide u. s. w.

Hofrath Reichenbach sprach über das unter seiner Aufsicht stehende Museum der Petrefacten in Dresden, unter denen sich die grössten unter allen existirenden vegetabilischen Versteinerungen vorfinden. Das ausgezeichnetste dieser Stücke ist das *Megadendron saxonicum*, ein Stamm eines Dicotyledonenbaumes, welcher seit hundert Jahren sich unter dem Namen der „Chemnitzer Eiche" im Museo befindet, wahrscheinlich indessen einer Conifere angehörte und 5 Fuss 2 Zoll im Durchmesser hält, bei 16 Fuss Umfang. Die Urkunde der Auffindung hat Referent in seiner Schrift: „*das Königlich Sächsische naturhistorische Museum in Dresden.* Leipzig bei Wagner 1836" veröffentlicht. Ferner ist aus der reichen Sammlung von *Staarsteinen* zu erwähnen, dass hier dergleichen von mehreren Centnern Schwere und von 2 bis fast 3 Fuss im Durchmesser vorkommen. Höchst merkwürdig ist ein Stamm aus dem Steinsalzgebirge bei Krakau von 2 Fuss Durchmesser, vom Bau des (männlichen) Blüthenzapfen einer *Cycas*, bereits von Alexander v. Humboldt, Leop. v. Buch, Rob. Brown, Ad. Brongniart, Nees v. Esenbeck, Grafen Münster, Gr. Sternberg, Med.-Rath Otto, Göppert, Treviranus, Corda u. a.

bewundert und für einzig in seiner Art erklärt. Unter den neuerlich zu dieser reichen Sammlung gelangten Gegenständen boten eigenthümliche, geweihartig verzweigte Gebilde in der Formation des pirnaischen Quadersandsteines mancherlei Zweifel dar. Sie waren durch den mit Bearbeitung einer geognostischen Charte der Umgegend von Dresden beschäftigten Dr. Petzold bei Welschufen in der Gegend von Dippoldiswalde aufgefunden worden und wurden durch eine, in natürlicher Grösse die Formen wiedergebende, vorgelegte Abbildung verdeutlicht. Die Substanz glich leider, wie diess in Sandsteinen der Fall ist, ganz dem umgebenden Medium, der Stamm war stielrund, von mehr als einem, meist anderthalb bis zwei Zoll Durchmesser, unmerklich nach oben hin an Stärke abnehmend und unbestimmt in seichten Bogen gekrümmt, die abgehenden acht Zweige waren von gleicher Dicke mit dem Stamme an ihrem Ursprung, von dem sie in verschiedenen spitzigen, meistens jedoch fast rechten, auch stumpfen Winkeln, unten einseitig, oben alternirend, ausgingen, meistens bald nach ihrem Ursprunge gabelartig sich theilend. Einige bogen sich in eine andere Ebene laufend um und von einigen sah man nur den kreisrunden Durchschnitt, da sie aus einer andern Ebene in die Fläche eindrangen. Man hatte den Stamm zu mehr als vier Fus Länge entblössen können. Ueber die Natur dieser Gebilde wurde nichts entschieden, einige hielten sie für *Fucoideen*, andere für *Alcyo-*

neéen, welche letztere Ansicht, wegen Analogie der Form, der Sache am meisten zu entsprechen schien.

Alex. v. Humboldt legte eine treffliche Handzeichnung einer *Araukarie*, von Hrn. Rugen- das gezeichnet, zur Ansicht vor.

Dr. Cotta sprach über die Pflanzenabdrücke aus dem untern Quadersandsteine von Niederschöna bei Freiberg und zeigte einige durch Prof. Rossmässler in Tharand entworfene Lithographien, so wie natürliche Originale dazu vor. Ueber *Chiropteris Reichii Rossm.*, *Haliserites Reichii Sternb.* entstanden gegenseitige Besprechungen.

Reichenbach, Kunze, Zenker, Göppert und Germar hielten die Gattung *Chiropteris* für eine Alge, nicht für einen Farn und Reichenbach wies durch Vorlegung der Kupfertafeln, welche die sämmtlichen Algengattungen Deutschlands zu seinem deutschen Botanisirbuche enthielten, die verwandten Formen nach: *Kupfersammlung zum praktischen deutschen Botanisirbuche* von Dr. Ludwig Reichenbach. Leipzig b. Wagner 1836. —

Prof. Göppert sprach noch einige Worte über die Fructification fossiler Pflanzen und zeigte mehrere sehr deutliche Exemplare von Blüthenkätzchen einer *Alnus*-Art aus der Braunkohle von Salzhausen vor.

Am Schlusse der Versammlung entfaltete Alex. v. Humboldt den reichen Inhalt eines Portefeuilles und erläuterte denselben für die noch Anwesenden auf das Lehrreichste durch Erklärung und

Mittheilung von Erfahrungen und Beobachtungen über den Bau der Gebirge und die Physiognomik der Gewächse.

Fünfte Sitzung, den 25. September im botanischen Garten.

Präsident: Graf Sternberg. Sekretär: Hofrath Reichenbach.

Hr. Staatsrath D. Trinius gab eine Relation über seine seit seinem achtzehnten Lebensalter ununterbrochen und ausschliesslich fortgesetzten Arbeiten für „*Genera et species graminum*" und theilte dann seine Grundideen „*über den Bau der Gräser*" ausführlicher und durch Demonstrationen an der Tafel erläutert mit.

Die typische und absolute Alternation scheint auf eine auffallende Weise das Grundgesetz für die Bildung und Entwicklung des Grasorganismus zu bieten. Auch das Blatt, als Wiederholung des Halmes, wiederholt am Ende seiner Scheide die härtere Bildung des Knoten und ein Exemplar von *Glyceria nervata* zeigte nicht nur diese Erscheinung, sondern auch an der lamina oder dem eigentlichen Blatt eine abermalige Wiederholung solcher Bildung an der Endspitze, eine verkümmerte Aufsetzung eines neuen Blattes. *Oryza caudata* hat eine Granne, welche selbst einem Blatte ähnlich gebildet ist und bei *Danthonia* laufen bekanntlich drei von den neun Nerven mit in die Granne hinein. Was den Blüthenstand anbetrifft, so wird dieser, je nach dem Typus der Gattung, entweder *ergossen* oder

zusammengedrängt. Bei den *Rottboelliaceen* erschliesst sich die Achse selbst in die Blüthen, die ächte *Rispe* aber löst ihre Knoten excentrisch in quirlständige Zweiglein, abweichend formt sich der *Caduceus* bei *Gaudinia* und wo die Rispe nicht rein ist, erscheint die Achse gerieft und die Zweiglein entspringen dann untereinander zerstreut. Diess Verhältniss bildet die *Juba*, während *Thyrsus* die Blüthen dicht zusammengedrängt hält, wie bei *Alopecurus* und *Phleum*. Die Hauptformen berühren sich indessen dann, wenn sich durch Verschmelzung Mittelformen entwickeln. Es folgte nun die Erklärung der Blüthe durch Wiederholung von drei Internodien, welche analoge Theile wie die untern entwickeln. Die ganze Alternation des Hauptkörpers wurde hier in der Wiederholung wieder erkannt.

Hr. Geh. Hofrath Voigt machte auf die Consequenz aufmerksam, welche in dieser Darstellungsweise läge und konnte nicht widerstehen, sie mit der Entwicklung der Luftröhre und der zu ihr gehörigen Theile in Analogie zu setzen, was er durch eine schnell an der Tafel entworfene Zeichnung erklärte.

Hr. Professor Kunth warf ein, dass von dem Vortragenden das Blatt der Gräser eine Wiederholung des Halms genannt worden sey, während man immer Blatt unter die Appendices zählen, den Stengel als Achse betrachten müsse. Die Ligula sey übrigens nichts anders als Stipula und diese Stipulæ kehrten natürlich in der Blüthe zurück.

Hr. Präsident Nees v. Esenbeck bemerkte hierauf, dass doch die Analogie des Blattes mit

dem Stengel nicht zu läugnen und die Wiederholung des letzteren in ersteren schon allgemein angenommen sey.

Hofrath Reichenbach bemerkte ferner: wie man auch alle *Ligularbildung* von *Stipularbildung* sehr sorgfältig unterscheiden müsse, wenn man nicht das vereinen wolle, was die Natur selbst gesondert habe. Ligularbildung sey den Spitzkeimern vorzugsweise eigen, wahre Stipularbildung gehöre einzig und allein den Blattkeimern, denn die Stipulæ wären ihrer Bedeutung nach die Wiederholung der Cotyledonen für die Achselknospe, so gewiss aber ächte Cotyledonen, als Produkte einer Rindenschicht, nur auf der Stufe der Blattkeimer erscheinen könnten, so gewiss könnten auch die Stipulæ nicht bei den Spitzkeimern vorkommen, denen die Rindenschicht fehlt. Im Gegentheil müsse, da das Niedere stets im Höheren sich wiederholt, die Ligularbildung da wiederkehren, wo in den Klassen der Blattkeimer, durch grossen Eiweisskörper und durch Knotenbildung, ein Anklang an die Organisation der Spitzkeimer gegeben sey, nämlich z. B. bei den *Rubiaceen*, den *Polygoneen*, *Portulaceen* und *Caryophyllaceen*, deren Stipularbildung wohl grossentheils unächt sey, daher nur als Ligularbildung erklärbar, wie die Ochreæ der *Polygoneen* und fast alle Stipulæ scariosæ, besonders intrafoliaceæ, auch unter den Ranunculaceen bei *Caltha*.

Hr. Kammerrath Waitz erinnerte hierbei an das eigenthümliche fleischige Produkt, welches aus

der Stipularbildung bei den Rosen aus dem letzten Blattkreise hervorgeht.

Hr. Prof. Kunth gab nun eine *Erläuterung der Cyperoideenblüthe*, wie er dieselbe in Wiegmann's Archiv durch die Gattung *Schoenoxyphium* dargestellt hat. Die Cyperaceen stehen höher als die Gräser, sie haben einen Kelch. Die Frucht ist eigentlich die Frucht der *Luzula*, nur ein Carpidium entwickelt indessen seine Samen. Sie sind verwandter mit den Junceen als mit den Gräsern. Der Utriculus bei *Carex* ist eine Schuppe, die Palea superior der Gräser. Derselbe legte ferner vor: 1) ein Exemplar von *Teucrium Chamaedrys*, wovon die unterste Blume regelmässig und pentandrisch war und 2) eine regelmässige pentandrische Blüthe von *Aconitum multifidum*.

Hr. Geh. Hofrath Voigt erzählte ein Beispiel von auffallender Vegetationshemmung für Wurzeln perennirender Gewächse, welches in der Saale bei Jena durch eine Zeit von 40 Jahren stattgefunden habe.

Hofr. Reichenbach referirte auf den Wunsch des Präsidenten Nees v. Esenbeck über „W. Meyer's *Flora Hanoverana*," deren erste Lieferung vorlag, folgendermassen:

Die eigene Ansicht dieses seit lange mit Sehnsucht erwarteten Prachtwerkes wird leicht entschuldigen, wenn der Referent unschlüssig bleibt, ob er den beschreibenden oder den iconographischen, den wissenschaftlichen oder den künstlerischen

Werth desselben zuerst erwähnen soll, denn es scheint, dass es in beiderlei Hinsichten als ein noch unerreichtes Muster vorliegt. Sehen wir auf die Entwicklung von vielseitigen Studien, Reisen und Arbeiten, welche den in Beziehung auf diess grosse Unternehmen bereits als Vorläufer erschienenen Werken des Verfassers zu Grunde gelegt werden mussten, oder berücksichtigen wir die vielfachen und mit grossen Opfern erkauften Versuche für eine bildliche Darstellung, deren Ziel das der allseitigen Vollkommenheit war, so können wir des Verfassers Ausdauer nur bewundern und ihm Glück wünschen, etwas erreicht zu haben, was alle ähnlichen Leistungen des Auslandes allerdings weit übertrifft. Und wenn in unserer Zeit grosse Opfer auf Prachtwerke gewendet werden, deren Inhalt die Darstellung von Gewächsen des fernsten Auslandes bezweckt, so hat der Verfasser auch darin Originelles geleistet, gerade die Pflanzen des deutschen Bodens einer solchen Ehre zu würdigen und den hochherzigen Ständen Hannovers ein Denkmal zu setzen, welches unvergänglich als Zeichen ihrer Achtung für die Wissenschaft bestehen und als Denkmal ihres kräftigen Willens, die Bewohner des Landes über dessen Produkte gründlich belehren zu lassen, noch von der spätesten Zukunft dankbar anerkannt werden wird. Es ist nämlich die Absicht dieser einsichtsvollen Stände Hannovers, diess Werk bei jedem Gerichtsbezirke des Landes, wie in Dänemark mit der Flora danica geschieht,

zu unentgeltlichem Gebrauche, zur Belehrung für Jedermann niederzulegen — in Wahrheit ein Plan, welcher die Nachahmung anderer Staaten verdiente. Es könne keinem Zweifel unterliegen, dass eine Darstellung der Vegetabilien eines Landes in *dieser* Vollständigkeit der Beschreibungen und der bildlichen Wiedergabe in *solchen* Abbildungen durchgeführt eine noch vorhandene Lücke in unserer Wissenschaft ausfüllen, ein endliches Muster aufstellen kann, welches als das schönste Resultat einer Amalgamation des Strebens nach dem Höchsten der Wissenschaft, wie dessen nach dem Höchsten der Kunst in dem Blüthenkranze unserer thätigen Zeit sich unverwelklich erhalten wird. Der Nutzen des Werkes wird allseitig, nicht einseitig seyn, für Verbreitung der Wissenschaft sowohl, als für Aufmunterung deutscher Künstler, deren Leistung dabei gebührend erkannt wird. Das Werk ist nicht Flora allein, es ist Landesphysiographie in jedem Betracht, grossartig und fortlebend in der Bewunderung der Nachwelt wie die Pyramiden Aegyptens.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

Ueber Ruppia maritima L. und Chenopodium crassifolium Schrdr.; om Hrn. Apotheker Böckeler in Varel.

Ruppia maritima. Man hat in der neueren Zeit fast allgemein, wie es scheint, zwei Arten der Gattung *Ruppia* angenommen und in dem Falle sicher auch mit Recht, dass die Theile, auf welche

man die Unterscheidungsmerkmale gegründet hat, constant die ihnen zugeschriebenen Formen zeigten. Wie wenig aber bei *R. maritima* auf die Beständigkeit der Fruchtform zu bauen ist, habe ich an der hiesigen Pflanze gesehen. Man findet an dieser beständig grosse längliche Antheren und oft schief-eiförmige mit aufrechten Spitzen versehene Früchte, wodurch sich dieselbe als *R. maritima* zu erkennen gibt. Häufig aber findet man an dieser Pflanze auch Früchte, welche schmal, fast Sförmig gekrümmt, ziemlich stark zusammengedrückt und mit einem schmalen Kielrande umgeben, daher denen der *R. rostellata* ganz ähnlich sind und nicht selten fand ich die genannten sehr verschiedenen Fruchtformen auf einem Individuum vereinigt. Eine ähnliche Verschiedenheit in der Fruchtform bemerkte ich übrigens auch an einem von Warnemünde stammenden in der Flora exsiccata als *R. rostellata* ausgegebenen Exemplare. Was nun den Werth der letztgenannten Pflanze als selbstständige Art anlangt, so kann ich darüber nicht absprechen, da ich dieselbe nur im trocknen Zustande vergleichen konnte, und muss es Andern überlassen, sich davon zu überzeugen, ob die Antheren derselben wirklich eine andere Gestalt haben als die der *R. maritima*, oder ob dieselben, wie andere Theile dieser Pflanzen, sich nur durch mindere Grösse von denen der verwandten unterscheiden. Dass die Grösse der Staubbeutel bei *R. rostellata* sehr unbeständig sey, scheint daraus hervorzugehen, dass

sie nach Mertens und Koch (D. Fl.) kaum den vierten Theil so gross als die der *R. maritima* sind, während nach Hornung (Bot. Zeit.) die der *R. maritima* fast noch einmal so gross als die der *R. rostellata* seyn sollen. Die Bearbeiter der neuen Auflage des Comp. Fl. Germ. schreiben der *R. rostellata* zahnlose Scheiden und aufrechte und gekrümmte Fruchtstiele, der *R. maritima* dagegen zweizähnige Scheiden und spiralförmig gewundene Fruchtstiele zu. Auch an der hiesigen Pflanze finde ich die Scheide an der Spitze zweitheilig, aber nicht selten ist der Einschnitt sehr seicht, und es fehlen dann die Zähne fast gänzlich, wie man dieses an den Scheiden der *R. rostellata* bemerkt. Was die Beschaffenheit des allgemeinen Fruchtstiels anlangt, so scheint mir diese ein noch weniger sicheres Kennzeichen abzugeben, da ich denselben bei *R. maritima* bald aufrecht, bald mehr oder weniger gekrümmt und nur sehr selten spiralförmig gefunden habe. — Die Befruchtung findet bei *R. maritima* ausserhalb der Scheide statt, da die Antheren erst aufspringen, nachdem der Blumenstiel aus der Scheide getreten ist; da aber die Verlängerung desselben rasch vor sich geht, und die Antheren bald nach verrichteter Funktion abfallen, so trifft man denselben an dem nicht mehr eingeschlossenen Blumenstiele nur selten an. —

Chenopodium crassifolium. Die Pflanze, welche hier auf salzgemischtem Schlammboden trocken gelegter Fischteiche gerade nicht selten vorkommt,

und welche ich für Schrader's *Ch. crassifolium* halten muss, zeigt sich durch mindere Grösse aller Theile — den Samen ausgenommmen, welchen ich in Grösse und Form dem des *Ch. rubrum* gänzlich ähnlich finde, — durch weit ausgebreitete Aeste, durch kleine, fleischige, dicke, weniggezähnte und mitunter ganzrandige Blätter, deren Form sich dem Triangulären mehr nähert und durch den Blüthenstand, welcher einen Knauel oder eine kurze Aehre darstellt, von *Ch. rubrum* verschieden. Es stehen daher diese Pflanzen sich sehr nahe, wodurch denn auch schon M. K. veranlasst wurden. *Ch. crassifolium* — denn unter *Ch. rubrum* γ. *Blitum* derselben ist sicher diese Pflanze zu verstehen - - dem *Ch. rubrum* beizuordnen. und es schien mir desshalb wünschenswerth. *Ch. crassifolium* durch die Aussaat zu prüfen. Zu diesem Zwecke säete ich im verflossenen Frühjahre Samen dieser Pflanze in einen guten mässig feuchten Gartenboden: das Ergebniss dieser Aussaat überzeugte mich nun bald, dass die in Frage stehende Pflanze nichts anders ist als ein Localgebilde. Ich erhielt nämlich drei völlig ausgebildete Pflanzen, welche ein von dem der Stammptlanze sehr verschiedenes Ansehen haben, dagegen dem *Ch. rubrum* gänzlich ähnlich sind. Die gebaute Pflanze ist über zwei Fuss hoch: die Aeste aufrecht: die Amarantfarbe, womit alle Theile der Stammpflanze überlaufen zu seyn pflegen, ist verschwunden. Die wenig fleischigen schlaffen Blätter sind sehr gross und fast zerschlitzt, die untern

rautenförmig-dreieckig, die obern rauten-spiessförmig, die obersten lanzettlich und fast ganzrandig. Aus den Knäueln sind ziemlich lange Schweife geworden. Der Same zeigt sich dem gesäeten ganz ähnlich.

Ueber die Anatomie eines Astes von Pinus Strobus hat Hr. Prof. Link in den Annal. des scienc. naturell. Mars, 1836 p. 129 sehr interessante Bemerkungen mitgetheilt und dieselben durch vortreffliche Abbildungen erläutert. Die erste Figur zeigt den Horizontalschnitt eines sechsmonatlichen Astes, die zweite den Längsschnitt desselben, die dritte den Horizontalschnitt desselben Astes, aber weiter unten, wo er 3 Jahre alt war, die vierte denselben im Längsschnitte. Wir heben aus dem Mitgetheilten hier aus, was ohne Kupfer verständlich ist. Das Mark besteht wie gewöhnlich aus einem Zellgewebe, welches der Verf. Parenchym nennt. In dem jungen Aste enthält es noch grüne Materie, in dem ältern beginnt diese sich zu verlieren und verschwindet endlich ganz. Alle Coniferen haben um das Mark herum wohl unterschiedene und abrollbare Spiralgefässe, wie die der andern dicotyledonischen Bäume, aber sie behaupten immer fast die nämliche Dicke, wesswegen mehrere Beobachter sie bei den Coniferen nicht gefunden haben. Zunächst an dieselben stossen die den Coniferen eigenthümlichen, bis jetzt bei keinen andern Pflanzen beobachteten Gefässe. Sie bestehen aus einer

Röhre, in welcher sich eine sehr locker gewundene Spiralfaser befindet, die bei vorgerücktem Alter sich in Ringe auflöst und Ringgefässe bildet, welche vollkommen denen der Gramineen gleichen. Scheidewände können diese Ringe nicht darstellen, denn gefärbte Flüssigkeiten gehen frei durch diese Gefässe hindurch. Die Oberfläche der jungen Aeste der Coniferen besteht, so lange sie grün ist, aus Zellen (Faserzellen), welche ähnliche Spiralfasern enthalten, die sich auch bald in Ringe umwandeln. In dem dreijährigen Aste ist die Zahl der Gefässe um Vieles vermehrt, so dass die neuen Holzschichten beinahe ganz daraus bestehen. Die Ringe, welche man vorher bemerkte, sind in das, was man früher Poren nannte und als einen wesentlichen Charakter des Holzes der Coniferen betrachtete, umgeändert. Es sind nach dem Verf. vielmehr Bläschen, denn man bemerkt sehr oft einen mit grüner Materie erfüllten Kern, wo man eine Pore zu sehen glaubte. Die Zellen der Rinde und des Markes haben ebenfalls einen mit grüner Materie erfüllten Kern. Der Verf. nennt diese eigenthümlichen Gefässe *Fasergefässe*, ihre Stelle ist bei den übrigen Dicotyledonen durch punktirte oder poröse Gefässe u. s. w., welche der Verf. mit dem Namen Tracheen oder metamorphosirte Spiralgefässe bezeichnet, vertreten. — Der Bast besteht aus einfachen, geraden, einander parallelen Röhren; er umgibt immer das Holz, bildet oft einen oder zwei Ringe, und bisweilen ist der Ring mit concentrischen Bastbündeln umgeben, je nach den verschiedenen Familien. Bei den Coniferen sah der Verf. nur einen einzigen Ring. Längsreihen von Zellen drängen sich zuweilen in den Bast hinein. Die Röhren sind nicht immer von gleicher Dicke, einige sind weiter als die andern und haben dickere

Scheidewände. In dem Holze der andern dicotyledonischen Pflanzen ist der Bast durchaus mit metamorphosirten Spiralgefässen untermischt. Er selbst unterliegt einer Metamorphose, die Röhren sind nicht parallel, sondern unter sich verwebt und durch sehr schiefe (wahre oder falsche) Scheidewände getrennt. Die metamorphosirten Spiralgefässe vergrössern sich um Vieles und erhalten Löcher, welche auf dem Horizontalschnitte leicht sichtlich sind und ein leichtes Mittel zur Unterscheidung des Holzes der Dicotyledonen von dem der Coniferen bieten. Bei letztern findet man nichts als Fasergefässe, die fast von gleicher Dicke und in dem Holze alter Bäume an einander gedrückt und innigst verwebt sind. Die als Poren betrachteten Theile verschwinden mit dem Alter und lassen oft keine Spur zurück. — Die eigenthümlichen Gefässe, welche den harzigen Saft enthalten, sind keine Lücken. Sie sind regelmässig verästelt, die Aeste steigen von dem Baumstamme in die Aeste und von diesen in die Blätter. Sie zeigen keine Anastomose, ebenso wenig wie die eigenen Gefässe der *Asklepiadeen* und *Euphorbiaceen*. Sie finden sich in dem Holze, wo man heine Lücken sieht, und in den Blättern, wo es niemals Längslücken gibt. Sie enthalten einen besondern Saft, der in Bewegung seyn muss, denn wenn man einen Stamm oder Ast anschneidet, so fliesst der harzige Saft in grosser Menge und lange Zeit heraus. Endlich sieht man zuweilen eine abgelöste Membran und falsche Scheidewände, welche nicht den anliegenden Zellen anzugehören scheinen. — Die Rinde hat nichts Besonderes, die äussere Schichte wird braun und fest. Die Markstrahlen finden sich, wie gewöhnlich, nur im alten Holze, und sind nichts anders als das von den fortwachsenden Schichten des Bastes und der Fasergefässe zusammengepresste Zellgewebe.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. December 1836.

I. Gesellschafts-Versammlungen.

Protokolle der von der botanischen Section bei der Versammlung der Naturforscher in Jena gehaltenen Sitzungen. Mitgetheilt von dem Sekretär der Section, Hofrath Reichenbach in Dresden.

(Schluss.)

Sechste Sitzung, den 26. September.

Vorige.

Hr. Geh. Hofrath Voigt bat die Anwesenden, über Prof. Rossmässler's Anfrage sich aussprechen zu wollen.

Die Ansicht der Sprechenden ging dahin aus: dass der Gegenstand sehr wichtig, die Ausführung sehr wünschenswerth, die Mitwirkung aber für die Section sehr schwierig sey. Seit zehn Jahren liegt noch ein analoges Problem, die durch den seel. Hofrath Böttiger angeregte Ausgabe des Plinius, unerfüllt und man habe noch nicht gehört, dass ein Einziger der dabei Betheiligten bereits Arbeiten dafür geliefert habe. Es scheine überhaupt in Deutschland das literarische Zusammenwirken nicht so eingerichtet und desshalb vielleicht nicht so gedeihlich zu seyn, als in dem benachbarten Frank-

reich. Man könne sich wenigstens zur Zeit noch nicht veranlasst sehen, Rollen zu vertheilen und wünsche, dass Hr. Prof. Rossmässler mit Bearbeitung des von ihm vorzugsweise cultivirten Faches, der Conchyliologie, vorausgehen möge, man hoffe dann, dass Andere einem so wünschenswerthen Unternehmen wahrscheinlich sich bald anschliessen würden, so dass auf diesem Wege mit der Zeit, durch freie Leistung Einzelner, gewiss ein Ganzes zu hoffen sey.

Hofrath Reichenbach legte vor:

Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck: *Genera plantarum Floræ germanicæ* iconibus et descriptionibus illustrata. Fasc. X. XI. Bonn.

welche die Gattungen *Caulinia Willd.*, *Chamærops Linn.* *Urginea Steinh.*, *Pancratium Herb.*, *Agave Linn.*, *Serapias Sw.*, *Nigritella Rich.*, *Chamærepes Spr.*, *Epipogium Gm.*, *Goodyera R. Br.*, *Corallorrhiza Hall.*, *Liparis Rich.*, (richtiger *Sturmia Rchb.*, da Plinius, Cuvier und Ochsenheimer bereits Thiergattungen, denen der Name zukommt, damit bezeichnet haben), *Psilurus Trin.*, *Nardus Trin.*, *Monerma P. B.*, *Ophiurus P. B.*, dann: *Oryza L.*, *Leersia Sw.*, *Agrostis Trin.*, *Apera P. B.*, *Polypogon Desf.*, *Calamagrostis K.*, *Deyeuxia K.*, *Ammophila Host.*, *Stipa Linn.*, *Lasiagrostis Lk.*, *Piptatherum P. B.*, *Alopecurus P. B.*, *Colobachne P. B.*, *Crypsis Ait.*, *Phalaris Linn.*, *Baldingera Wett. Fl.*, *Anthoxanthum Linn.*, *Cynodon Rich.*, *Spartina Schrb.*, *Beckmannia Host.* enthielten, und machte auf die treff-

liche Ausführung des Textes und der Platten aufmerksam.

Herr Professor Kunth hielt einen sehr ausführlichen Vortrag mit Erläuterung an der Tafel: „*über den Bau der Gräser.*“ Er unterscheidet ursprünglich bei den Pflanzen, die er phänerogamische nennt: Achse und Appendices. Die Achse besteht aus Wurzel und Stengel, der Stengel theilt sich in seine Aeste und Zweige, und Knospe ist unmittelbar Zweig. An ihr unterscheidet man wieder Achse und Appendices. Sie entwickelt sich jederzeit in der Achsel eines Blattes. Nodus ist die Stelle, wo sich ein Blatt entwickelt, doch erscheint der Nodus nur in den seltneren Fällen verdickt. Bei den Gräsern mit einfachem Stengel findet er sich wohl darum knotenförmig, weil die Knospe in dem Knoten darin steckt. Es ist Folge der Stellung der Theile, dass die äussersten Theile des Stengels artikulirt erscheinen. So zerreissen auch bei den Blättern die Gefässe und das Blatt fällt ab, so auch zerfällt bei *Mirabilis* der Stengel in seine Glieder. Gleicherweise ist auch bei einer drupa im jungen Zustande keine Unterscheidung eines mesocarpium möglich und tritt erst bei der Reife dessen Sondrung vom endocarpium hervor. Die Artikulation findet sich aber nicht durchgängig bei den Gräsern, darum ist auch kein grosses Gewicht auf sie als Charakter zu legen, ein Charakter kann nur von Wichtigkeit seyn, wenn er durchgeht, wenn er allen Formen einer Familie zukömmt. Das Inter

nodium ist auch kein Theil des Stengels, es ist ein ganz zufälliger Theil, durch die Blätter erzeugt. Das Wachsthum besteht blos in wechselweisem Zusammenziehen und Ausdehnen. In den äussersten Spitzen des Stengels verschwinden aber die Knoten und Knospen. Der im Samen eingeschlossene Embryo dagegen ist die eingeschlossene Pflanze, unterschieden von der Knospe dadurch, dass er sich von der Pflanze trennt, und allein entwickelt, die Knospe trennt sich aber nicht von der Pflanze und ist nicht der gesonderten Entwicklung fähig. Schneidet man sie durch, so sieht man die Schuppen und die innige Verbindung mit dem Blatte. Bei der Entwicklung treibt nun die Achse nach oben und die Fiber nach unten, wodurch sich der Stengel verdickt. Bei den Gräsern ist das Auseinanderbleiben der Blätter eigenthümlich, sie sind *zerstreut*, aber nicht *abwechselnd* zu nennen, denn abwechselnd sind eigentlich gegenüberstehende, an deren Blattpaaren sich wechselseits eines nicht entwickelt hat, wie bei dem Wein. In jeder gewöhnlichen Knospe liegt das äusserste Blatt so, dass es der Achse gegenübersteht. Das diesem entgegenstehende, nach innen augesetzte Blatt wird durch das Anliegen der Knospe an der Achse genirt und der Druck, den es in seiner Mitte erleidet, macht es rinnenförmig. Zu beiden Seiten der Rinne tritt die Substanz etwas freier heraus, als carina. es wird ein folium bicarinatum. Nach den Blüthentheilen hin schwinden die Knoten und die Quirlbildung

tritt hervor. Im Embryo liegen die Blätter wieder von zwei Seiten her alternirend, einander umhüllend, das äusserste Blatt muss man, um Missverständnisse zu vermeiden, Cotyledon nennen. Der Stengel der Gräser ist unnöthigerweise *Halm* genannt worden, denn die Knoten sind ihm nichts Wesentliches, und *Enodium* hat desshalb seinen Namen erhalten, weil es keinen (?) Knoten hat. In *Zea Mays*, *Bambusa* und allen perennirenden, wird der Stengel dicht und holzig. Die Wurzel der Monocotyledoneen bleibt auf ihrer Entwicklung stehen — stirbt nicht ab! — Ober-halb der Blätter entwickeln sich nun Zweige, diese auf Kosten der Blätter, so dass diese immer kleiner werden. Die Verticillenbildung nach oben wird nun deutlich, wo aber büschelförmige Aeste einsei tig stehen, sind diese nur als Zweiglein eines einzigen Astes zu betrachten. Alle Blüthenstände sind aus dem racemus zu entwickeln. Auch die spica bei *Secale* etc. ist nur ein zusammengezogener racemus. Man hat diese Dinge nicht verstanden, weil man von dem Einblüthigen ausging, man muss aber vom Zusammengesetzten beginnen. Die spiculae bei Bromus sind die Enden der Pflanzen Die spicula auseinandergezogen, zeigt, dass die Blüthe immer auf einem kurzen Stiele steht. Die dann hier folgenden Blätter liegen ganz so wie bei der Weide und bei andern phänerogamischen Pflanzen, alternirend, die innersten Blätter endlich erscheinen als Staubfäden. Jene Blätter hat man calyx, corolla und nectarium, auch gluma und glu

mella genannt, alle diese und andere Benennungen sind widersinnig, denn sie sind naturwidrig, die Theile sind nichts als veränderte Blätter, also Bracteen — Schuppen. Die Schuppe entsteht nun aus dem Blatte dadurch, dass die lamina schwindet, der vivipare Zustand setzt aber die lamina wieder an die Spitze an und die Blume selbst entwickelt sich darum nicht auf Kosten dieser Entwicklung des Blattes. Die Bedeutung der Blüthe wird nun am klarsten eingesehen werden bei dem Beginne der Vielblüthigen. Die Stellung der eigentlichen Blüthentheile ist so zu fassen, dass *drei* Pistille oder *sechs* Staubgefässe, diese in zwei Kreisen, angenommen werden müssen. Ein Gras mit dieser Anzahl von Befruchtungstheilen müsste demnach das vollkommenste seyn. Da die meisten Gräser indessen dreimännig sind, so ist also ein Kreis ihrer Staubfäden verkümmert. In den meisten Fällen bildet sich auch nur das oberste Ovarium aus, wie die Furche beweist. Die drei Staubgefässe scheinen aber zwei Kreisen anzugehören, so dass sich eins derselben früher entwickelt, der Achse gegenüber, die beiden andern später, der Achse zunächst und kleiner bleibend. Nur jenes einzelne gehört dem äussern, die beiden andern dem innern Kreise an.

Eine Anknüpfung weiterer Besprechung über diesen interessanten Gegenstand, so wie die Mittheilung anderer Gegenstände, wurde durch den geschehenen Verlauf der Zeit unmöglich gemacht.

Hr. Prof. Dietrich hatte noch eine Parthie in verschiedenen Entwicklungs-Stufen gesammelte Algen vorgelegt, welche die Anwesenden als *Ulva intestinalis* erkannten. Herr Graf Sternberg hob dann durch freundliche Worte an die Versammlung, die letzte Sitzung auf, und lud ein, die hier eben so belehrend als gemüthlich statt gefundenen Unterhaltungen, unter Gottes Beistand, im kommenden Jahre in Prag fortzusetzen oder neu zu beginnen.

II. Reiseberichte.

Mittheilungen aus Jara von Herrn Dr. Franz Junghuhn, aus seinen Briefen zusammengestellt von Hrn. Oberlehrer Ph. Wirtgen in Coblenz.

Herr Junghuhn (s. bot. Zeit. 1835. Nro. 29.) verliess im December 1834 Coblenz und ging, von dem eifrigen Verlangen, die tropische Vegetation und vorzüglich den Reichthum an Pilzen jener Gegenden kennen zu lernen, in holländische Dienste. Als Offizier der Gesundheit für den Osten begab er sich im Juni 1835 an Bord eines Schiffes, welches nach Batavia bestimmt war. In einem Schreiben an den Einsender dieses, datirt Weltevreden, 4. December 1835, beschreibt er seine Reise und die Ankunft auf Java folgendermassen:

„Wir segelten den letzten Juni von Helvoetsluis aus und erblickten schon am andern Morgen die Kreidefelsen Albions und die Stadt Dover. Die englische Küste von dieser Stadt bis zum Kap Lezard war auch das einzige Land, was wir auf

unserer Reise sahen. Kap Lezard erblickten wir am späten Abend, als nur noch *ein* schwacher Schein dunkeln Abendrothes den westlichen Himmel beleuchtete. Dunkle, kammartig zerrissene Felsen stürzen sich da ins Meer hinab. Am Himmel zogen Gewitter auf; die Wogen rauschten stärker. Lezard tritt in die Nacht zurück. Aber da fangen die Feuer auf den beiden Leuchthürmen, die hoch auf dem Kap stehen, an zu brennen und blicken gleich zweien brüderlichen Gestirnen zu uns herüber. Diess war das letzte Licht, was ich auf europäischem Boden sah! — Unsere Reise war nicht die schnellste. Heftige Stürme packten uns im südlichen Ocean und trieben uns einen Monat lang umher. — Doch endlich im Anfange des Octobers, näherten wir uns wieder der Linie: häufige Tropikvögel flogen vor unserm Schiffe her. Wir sahen zuerst Kap Palembang. Ein grossartiger Anblick! Ein hohes Gebirge senkt sich schroff ins Meer hinab. Aschgraue und schwarze Felsen sind bis ins Meer hinausgeschleudert. Jede hervorragende Felsenecke ist mit demundurchdringlichsten Dickicht hoher Waldbäume bedeckt. Bis in die tiefsten Klüfte senken sie sich hinab und bis zum höchsten Saume des Gebirges steigen sie hinauf. Und *welches* Grün? Das blosse Auge unterscheidet an dem helleren oder dunkleren, glänzenden oder opaken Grün wohl hundert verschiedene Arten von Bäumen und Sträuchern. Eben so mit dem üppigsten Grün von Waldbäumen geschmückt, er-

schienen auch das N. W. Point von Java und alle Kape bis zum Kap Nicolas hin. Die zahlreichen flachen Inseln, zwischen denen man in der Sundastrasse hinfährt, bilden nur einen *einzigen* Wald. Man glaubt, der Wald sey aus den Wellen hervorgewachsen, ein so gleichmässiges Dickicht erblickt man. Die äussersten Stämme der Bäume werden von den Wellen bespült. Wie ein Säulengang ragen die Gipfel der Kokospalmen über das Laubholz hervor. Hier, Freund, gibt's zu botanisiren! hier gibt's auch Pilze! — — Wir gingen am 13. October auf der Rhede von Batavia vor Anker. Vom Lande sahen wir Nichts, als Gebüsch, das alle Gebäude verbirgt." — — „Ueberaus schön und das Gemüth erhebend ist der Anblick der Gegenden zwischen Batavia und Weltevreden. Zu beiden Seiten des Weges blicken überall zierliche Landhäuser, kleine Palläste mit Vorhallen, die auf Säulen ruhen, aus dem Grün hervor und reihen sich hie und da an einander. Die prächtigen Blüthen der *Caesalpinia pulcherrima*, des *Hibiscus Rosa sinensis* u. a. schmücken die Gärtchen, durch die man zu jenen Gebäuden eingeht. Im Schatten der Tamarindenbäume grünen die Pisanggebüsche, und hoch über den Tamarinden rauschen die Gipfel der Kokospalmen. — So bietet sich die Natur dar auf dem zwei Stunden langen Weg nach Weltevreden. Diess ist eigentlich keine Stadt, noch ein Dorf, sondern ein Wald, ein *immergrüner*, *herrlicher* ***Busch***, der von weiten Strassen, Kanälen, Flüssen

durchschnitten ist und in welchem Gebäude aller Art, grösse steinerne Palläste, kleine Landhäuser, Kasernen, Hospitäler, bambusene Wohnungen und Hütten weitläufig zerstreut liegen. Bambusrohr, baumhoch aufschiessend, Epacrideen, Tamarindenbäume, *Hibiscus tiliaceus*, mit seinen tulpengrossen gelben Blüthen, *Garcinia Mangostana*, *Mangifera indica*, *Averrhoa Bilimbi*, *Citrus Decumana*, *Gossypium arboreum* mit seinen horizontalen Aesten, *Canarium commune*, *Ficus*-Arten, vor allen aber *Cocos nucifera*, die ganze Wälder bildet, und hundert andere sind es, in deren Schatten sich die Strassen hinziehen und die Gebäude ruhen. Ein entzückender Anblick für einen neu angekommenen Europäer! — — Ich habe während der $1\frac{1}{2}$ Monate meines Hierseyns, ausser Gramineen, Cyperaceen und Cryptogamen, an 300 vollkommene Pflanzen gesammelt, fast alle mit Blüthe und Frucht zugleich. Merkwürdig ist der chinesische Kirchhof, theils wegen der reichen Vegetation, deren Luxus alle meine Begriffe überstieg, theils wegen den eigenthümlich gebauten Gräbern. Merkwürdig ist auch die Gegend von Jacatra und Anjol, — sehr morastig, aber ein immergrünes Paradies von Kräutern, Sträuchern und schattigen Wäldern, — die mir eine zahlreiche Ausbeute an Sumpfpflanzen lieferte."

Bis hieher entnehmen wir seinem ersten Briefe, was mein Freund über die herrliche Vegetation Java's mittheilt und schliessen demselben eine weitere Schilderung, aus einem Schreiben an Herrn

Prof. Nees von Esenbeck in Bonn an, welches derselbe gütigst zu diesem Zwecke erlaubte.

Djocjokarta am 13. Juli 1836.

— — — „Vielleicht wähnten Sie, ich sey schon gestorben? — Doch nein, das hiesige Clima bekommt mir ausserordeutlich wohl, ja, ich begreife nicht, wie man hier krank werden kann. Ich hielt mich zuerst zu Weltevreden auf, dann zu Samarang und befinde mich jetzt zu Djocjokarta, (Hauptstadt eines inländischen Fürsten) was wahrscheinlich noch acht Monate lang mein Aufenthaltsort bleiben wird. Djocjokarta liegt auf einem Terrain, das sich vom Vulkan Merapi sanft nach der Südküste hin abdacht, etwa 6 Meilen vom Fusse jenes Berges und eben so weit von der See entfernt. Man findet hier viele sandige Distrikte, die besonders reich an Leguminosen sind, so wie die vielen, weit ausgewaschenen Flussbette, in denen Basaltgerölle umherliegen, ein reicher Heerd von Farnkräutern sind. Zerstreute Kalkfelsen, zum Theil thurmähnlich bis 100 Fuss emporragend, liegen dicht bei dem Orte; an ihren steilen Wänden rankt sich *Cissus scariosus Bl.* hinauf, dessen Wurzeln die matrix der *Rafflesia Patma Bl.* sind; ich habe sie in allen möglichen Entwickelungsstufen gesammelt und finde sie noch täglich daselbst. — Ich danke diesen Platz, der mir noch Zeit zu botanischen Arbeiten übrig lässt, dem Herrn Fritze aus Nassau, dem Chef des Medicinalwesens. einem

Manne, der meine naturwissenschaftlichen Studien gütigst unterstützt. Ich habe bereits mehrere Reisen in das s. g. Südgebirge gemacht, einer niedrigen Kette, die sich von hier bis in die S.O. Spitze hinzieht, die nur von Tigern und Pfauen bewohnt, jedoch von einer Alles an Ueppigkeit und Schönheit übertreffenden Vegetation bedeckt ist. Hier ziehen sich Wälder der *Tectonia grandis* Tagereisen lang hin, besonders da, wo Sandstein vorherrscht; in ihrem Schatten fand ich so viel schöne Pilze, besonders *Agarici*, *Polypori*, *Peziza*, fungi clavati, Sphærien, sämmtlich von den europäischen verschiedene Arten, nebst mehreren interessanten neuen Gattungen, so dass die ausschweifendsten Hoffnungen, welche mir Herr Professor Blume machte, noch übertroffen wurden. Es scheint, als seyen die Pilze der Tropen an keine besondere Jahreszeit gebunden, denn jetzt, in der Mitte des trockenen mousson finde ich sie in gleich grosser Menge, als im December, wo beständiger Regen herabstürzt. Es scheinen daher jene vortrefflichen Worte: „in den Pilzen sinkt der Herbst herab, die Blätter fallen, die Pflanzenwelt träumt ihren Frühling nach" — nur auf die gemässigte Zone zu passen. Denn, um in gleichem Style zu antworten: „*hier* weilt der Sommer, die Blätter bleiben grün, stets duften die Blüthen und ewig umarmen sich Frühling und Herbst; der jungfräuliche Hauch des Jungen tödtet das Alte: pilzliche Kräfte treten auf, gleich Schmarotzern, die vom Reste der Hoch-

zeittafel schmausen, und junge Brut erzeugen. So wird die Hochzeit im zweiten Grade fruchtbar, — ein durchlaufender Herbst im ewigen Sommer! — die den Schatten des Waldes bevölkert.“ — Denn der erste Impuls zur Erzeugung alles Vegetabilischen, *die Wärme*, ist beständig vorhanden und der Unterschied der Temperatur in der trockenen und nassen Jahreszeit sehr gering, *Feuchtigkeit* findet in den Urwäldern auch jederzeit statt, da durch das dicke Laubgewölbe selten ein Sonnenstrahl hindurchdringt; der fette bräunliche Humus des Bodens ist beständig durchweicht und schmammig-locker. Die wässerigen Stoffe der Atmosphäre, die die Kühle der Nacht (hier seit einigen Monaten 66 — 68 — 70° Fahrh. vor Sonnenaufgang) niederschlug (und die Menge des selbstausgehauchten (kohlensauren) Wassers befeuchtet mit ihren Thautropfen alle Blätter, so dass man sich kaum in der Mitte eines trocknen Tages in einen solchen Wald begeben kann, ohne durchnässt zu werden. Dazu kommen die Menge von abgefallenen Zweigen, Reisern und ganzen Baumstämmen, die am Boden verfaulen und deren Inneres nicht selten schon in wirkliche fette Erde verwandelt ist, wenn ihre äussere Rinde sich noch als eine dünne, leicht zusammenbrechende Kruste erhalten hat. So sind die äusseren Bedingungen zur Entstehung der Pilze in den Tropenwäldern *jederzeit* gegeben und wirklich schmücken hier auch, Jahr aus, Jahr ein, mannichfaltige Gestalten der Pilze die Wälder,

ohne dass man zu irgend einer Zeit ein häufigeres Vorkommen derselben, wie das im Herbste der gemässigten Zone der Fall ist, bemerken könnte. Selbst die einzelnen Arten sind an keine Zeit gebunden und das Entstehen derselben species wiederholt sich unaufhörlich. Dagegen findet man die Pilze unter den Tropen auch minder gesellig, als bei uns, wo sie im Herbste vorzugsweise die Wälder beleben; hier finden sie sich mehr zerstreut und vereinzelt, wenn auch in allen Jahreszeiten erscheinend, auch sind es hier *Polypori*, die auf Baumstämmen und Zweigen schmarotzenden *Polypori* (fast lauter, von den europäischen verschiedene Arten) welche besonders zahlreich vorkommen und mit ihren höchst lebhaften Farben das Auge ergötzen; in Europa sind es die *Agarici*, die Ag. terrestres, welche vorherrschen und die Physiognomie eines herbstlichen Waldes bestimmen."

In einem Schreiben an mich d. d. Djocjokarta, 11. Juli 1836, beschreibt mir Freund Junghuhn, wie er am Merapi die *Neesia altissima* fand, und wie er in dem Schatten ihres hohen Laubgewölbes selbst bei dem entfernten Brüllen der Tiger hier sanfte nächtliche Ruhe genossen. Das einzige Unangenehme ist, erzählt er weiter, dass meine geringen Einkünfte mir nicht erlauben, auf gehörige Sicherheit bedacht zu seyn. Andere machten ihre Reisen in Begleitung vieler Menschen, die die wilden Thiere verscheuchten und überall Pfade in die Wälder hieben. Ich dringe, überzeugt, dass mich

kein Tiger verdauen kann, mit ein Paar Jungens (inländische Bediente) in die grössten Wildnisse vor. Nur noch zwei oder drei Träger von Papier und eingelegten Pflanzen bilden meine Begleitung.“

Ueber den Gang seiner Arbeiten bemerkt er, dass er alle Pilze, Moose und andere Cryptogamen Java's genau untersuche und die vollkommeneren Pflanzen jenen untergeordnet blieben. Bis jetzt habe er eine beträchtliche Anzahl Pilze beschrieben, und alle neuen Arten mit colorirten Abbildungen begleitet. — „Dann neben der Untersuchung der Cryptogamen,“ schreibt er weiter, „lasse ich es mir besonders angelegen seyn, Naturschilderungen zu entwerfen, bei denen mir Herrn A. v. Humboldt's Ansichten der Natur, als — freilich unerreichbares — Muster dienten. Ich bemühe mich darin, das Eigenthümliche javanischer Landschaften nach allen Richtungen hin aufzufassen und besonders die Physiognomie der Vegetation, — von den Palmenwäldern der Dörfer, die Bambusgebüsch umzäunt, bis zu den Casuarinenwäldern des Merapi, oder der Schlingvegetation des Gunong Gambing, die gleich einem Teppich die höchsten Felsen umrankt, etc. — darzustellen. — Hierzu kommt ein Atlas pittoresker Ansichten Java's, wovon ich bis jetzt 12 Stück, sämmtlich colorirt, fertig habe, z. B. die Ansicht des Berges Ungarang, der mit seinen concentrischen Furchen als Muster aller anderen Kegelberge (Vulkane) Java's dasteht, — angebaute Gärten, von denen die Dörfer in der

Ebene umgeben sind, (jenseits eines Stromes Bambusgebüsch), Citrus-Arten, *Artocarpus incisa* und im Schatten von Kokospalmen Pisangpflanzungen) — Ansicht auf die steilabgestürzte Südküste Java's, von der Vogelnestklippe Rankop, (im Vordergrunde sieht man das Gestrüpp des *Pandanus littoralis* und zerstreute *Cycas revoluta)* u. s. w. — „Meine Ansichten sind, ich darf es sagen, gelungen, so dass man die meisten Pflanzen, die im Vordergrunde der Landschaften erscheinen, botanisch bestimmen kann."

Wir schliessen diese Mittheilungen mit dem Wunsche, dass ihm ferner sein Eifer, seine Kraft ungetrübt verbleiben und er fortfahren möge, die Wissenschaft mit seinen trefflichen Beobachtungen zu bereichern.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Französische Blätter melden den in vergangenem Monate erfolgten Tod des berühmten Persoon, Verf. der Synopsis plantarum und vieler anderer geschätzten Schriften. Er war vom Kap der guten Hoffnung gebürtig und lebte zurückgezogen in Paris von einer kleinen Pension, die er von der holländischen Regierung bezog.

Den neuesten Nachrichten zufolge ist die Gesundheit De Candolle's des Vaters, welcher sich gegenwärtig in Montpellier befindet, noch immer sehr angegriffen. Unvorsichtiger Gebrauch von Jod soll dieselbe so sehr zerrüttet haben.

(Hiezu Literber. Nro. 11.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, am 28. December 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über Lloydia serotina Salisb.; von Hrn. Prof. Oswald Heer in Zürich.

Auf einer Wanderung, die ich letzten Sommer durch die Glarner Alpen machte, untersuchte ich eine Menge Exemplare der *Lloydia serotina* theils in Blüthe, theils mit halbreifen und reifen Saamen. Ich überzeugte mich hierbei, dass in den sonst so schönen Abbildungen der Genera plantarum Floræ germanicæ von F. L. Nees ab Esenbeck nicht nur die Saamen sondern auch einzelne Blüthentheile nicht ganz genau dargestellt sind, daher vielleicht folgende Nachträge zu dem schon früher in diesen Blättern Mitgetheilten (vgl. Jahrgang 1835 pag. 596, 1836 pag. 60 und pag. 185) nicht ganz überflüssig erscheinen mögen.

Was zunächst die Blume anbetrifft, so ist das Pistill weder rund noch oben verdickt, wie diess fig. 10. der Genera plantarum darstellt und wie auch Bernhardi sagt (stylus subclavatus, cf. Flora 1835 II. pag. 596) sondern überall gleich dick und schwach dreieckig, von einer Menge von Querlinien durchstrichen, auf der oberen Seite ist

es etwas zusammengedrückt, die Narbe ist ganz klein und dreieckig und lauft an den drei Ecken des Pistills etwas herunter.

Die Filamente sind unten verbreitert und spitzen sich oben hin zu. Jeder Antherenbeutel hat in der Mitte eine Nath, auf der oberen Seite derselben springt er auf und klafft nach unten auseinander.

Die tepala haben nicht fünf Hauptvenen (cf. N. ab Esenb. fig. 3. 5.) sondern deren nur drei, von welchen die beiden äussern aber oberhalb der Nectargrube sich in zwei zerspalten.

Die Kapsel bestbeht aus drei Fächern, in jedem Fach liegen 16 bis 20 Saamen in zwei Reihen nebeneinander, ganz wie bei den Tulpen und Lilien. Die noch jungen halbeiförmigen, zusammengedrückten Saamen sind von einer durchsichtigen, weisslich grünlichen zelligen Aussenhaut überzogen, welche an der innern Seite bedeutend über die Kernmasse hervorragt, und so den Saamen dort mehr oder weniger scharfkantig macht, nach aussen verdickt sich der Saame um Etwas, so dass er einen breitlichten Rücken bekömmt. Die Innenhaut ist ziemlich dick und grünlicht. Später färben sich diese Häute bräunlicht, zuerst zimmtbraun und dann endlich im reifen Saamen kastanienbraun, doch werden sie niemals schwarz, die testa ist runzlicht-häutig, niemals brüchig und hart wie bei den Anthericen.

Der reife Saame kann nun allerdings nicht ganz platt genannt werden, wie bei den Tulpen,

indem er deutlich gegen den Rücken hin etwas dicker wird, doch ist diese Verdickung sehr schwach und kann nicht verglichen werden mit der bei den *Anthericum*-Arten stattfindenden. Man kann sagen, der reife Saame ist halbeiförmig, an derjenigen Seite, wo der Embryo liegt, etwas breiter als an der gegenüberstehenden, fast platt, gegen den Rücken hin nur wenig verdickt.*) Der Embryo ist gerade, reicht nicht bis zur Mitte des Saamens, während er bei *Anthericum* gekrümmt ist, und fast das ganze Albumen durchzieht, die testa ist aber nicht so dünn, dass man den Embryo von aussen sehen kann, wie diess bei den Tulpen der Fall ist,

Vergleichen wir nun die Abbildungen der Saamen in den Gener. plant. flor. germ. (fig. 14. 15. 16.) mit den Saamen selbst, so werden wir zwar finden, dass sie verhältnissmässig zu lang und am Rücken zu dick (besonders fig. 15.) sind, dennoch scheint der Zeichner unsere Saamen vor Augen gehabt, sie aber nicht ganz richtig wiedergegeben zu haben, obschon nun allerdings unerklärlich ist, wie N. v. Esenbeck zu der schwarzen Farbe gekommen ist.

---

*) Smith sagt in den von Bernhardi angeführten Worten nur, dass der Saame nicht eine schwarze zerbrechliche Haut habe, wie diess Brown bei den *Asphodelen* beobachtet, allein auch er beschreibt sie als dreieckig, *Semina incurva, triquetra, striata*; cf. Flor. brittanica (ed. Roemer) I. pag. 368.

Was die Stellung der Gattung *Lloydia* im Systeme anbetrifft, müssen wir ganz Bernhardi beistimmen. Sowohl die Form der Kapseln, wie die mehr platten mit einer braunen häutigen testa überzogenen Saamen, die Lage derselben in den Kapseln, der gerade Embryo weisen darauf hin, dass diese Gattung ganz von den Anthericumartigen Gewächsen zu trennen und in die Nähe von *Fritillaria* und *Tulipa* zu stellen sey. Doch müssen wir gestehen, dass wir die *Tulipaceen DeC.* und *Asphodeleen R. Br.* nicht als zwei verschiedene Familien betrachten, da wir keinen durchgehends scharfen Unterschied angeben können, denn auch die Saamen zeigen uns öfters bedeutende Abweichungen in ihrer Form, wie im Bau der testa. Wir betrachten sie daher nur als zwei Stämme einer Familie, der man den von Agardh und Reichenbach beigelegten Namen der *Coronarien* geben kann.

Nachschrift der Redaction.

Der Verfasser vorstehender Abhandlung bemerkt uns, dass er erst, nachdem er dieselbe niedergeschrieben hatte, unser Blatt vom 7. November, worin der Same der *Lloydia* auf gleiche Weise geschildert wird, erhalten habe, und stellte es uns frei, von derselben Gebrauch zu machen, oder nicht. Wir haben ihr aber die Aufnahme um so lieber gewährt, als sie nicht nur die Bestätigung unserer eigenen Beobachtungen der Samen gibt, sondern zugleich auch über mehrere [illegible] Theile der Blüthe Licht verbreitet.

II. Versammlungen der k. botanischen Gesellschaft zu Regensburg.

In der Sitzung der k. botan. Gesellschaft am 9. November 1836 wurden folgende Beiträge zur Bibliothek vorgelegt:

1) Aorsberättelsar om Vetenskapernas Framsteg, afgifne af Kongl. Vetenskaps. Academiens Embetsmän Stockholm. 1835.
2) Kongl. Vetenskaps - Academiens Handlingar för Aor 1835.
3) Weinmann, Hymeno - et Gasteromycetes, hucusque in Imperio Rossico observat. Petropoli 1836.
4) Dr. F. L. Kreysig, über die Kultur der lilienartigen Zwiebel - und Pracht - Gewächse, welche zu der natürlichen Familie der Amaryllideen gehören. Berlin 1836.

Hr. Kirchenrath Gampert verehrt der Gesellschaft zwei zufällig beim Holzmachen gefundene Scheiten Buchenholz, in deren Mittelpunkte sich unter zahlreichen Jahresringen die deutlichen Spuren einer in der Jugend des Stammes hineingeschnittenen Figur erkennen lassen.

Director Dr. Hoppe berichtet über einige Ergebnisse seiner diessjährigen Alpenreise, wie folgt:

Eine Pflanze, welche in der Umgegend der Stadt Salzburg häufig wächst und Ende Juni an allen Bächen und Flussufern, an feuchten Wiesenrändern, an Gräben und auf Dämmen blühend angetroffen wird, ist *Valeriana sambucifolia Mikan et Koch.* Sie war dort bisher verkannt und als

V. officinalis angesehen worden, unter welchem Namen sie auch in Apotheken eingesammelt, in Herbarien aufbewahrt, in dem botanischen Garten cultivirt, und in den verschiedenen bot. Collegien*) demonstrirt wurde. Ich selbst hätte sie dafür angesehen, wenn ich nicht, durch die sprossende Wurzel aufmerksam gemacht, die *V. repens Host.* in ihr erkannt hätte, unter welchem Namen sie schon „früher dem Herbarium des Hrn. Prof. v. Ettingshausen in Wien von mir einverleibt wurde. Indessen lernte ich erst dieses Jahr die wahre Beschaffenheit dieser Pflanze kennen, nämlich die ächte *V. sambucifolia* in ihr zu suchen, wozu aber auch ein Werk, wie Koch's *Synopsis* erforderlich war, in welchem die wenigen aber schlagenden Unterscheidungszeichen eben so kurz als bündig angegeben sind: „foliis 4 — 5 jugis, radice stolonibus repente." Mehr bedarf es allerdings nicht, um die Pflanze vollkommen zu erkennen und von der sehr ähnlichen *V. officinalis* zu unterscheiden, deren „folia 7 — 10 juga," sind mit „radice stolonibus nullis" und die meistens an steinigten Orten auf trockenem Boden gefunden

---

*) In Salzburg werden gegenwärtig an nicht weniger als vier Lehrstellen botanische Vorlesungen gehalten, nämlich am K. K. Lyceum von Prof. Dr. Mayr, an der medicinisch-chirurgischen Studien-Anstalt von Prof. Dr. Schuh, am K. K. Gymnasium Prof. Jacob Gries und an der K. K. Normal-Hauptschule von Hrn. Lehrer J. A. Hoch-Müller.

wird. Wollte man noch auf mehrere Unterscheidungszeichen reflectiren, so könnteu dazu auch die Blättchen selbst dienen, die bei *V. officinalis* sehr regelmässig lanzettlich und gezähnt sind, während diese bei *V. sambucifolia* bald breiter, bald schmäler und gewöhnlich mit ungleichen Zähnen vorkommen. Ausserdem ist *V. officinalis* theils an den Stengeln, theils an den Blättern mehr oder weniger behaart, während die andere nach Art der Wasserpflanzen vollkommen und an allen Theilen kahl erscheint. Endlich zeichnet sich erstere, wie bekannt, durch den eigenthümlichen starken Geruch ihrer Wurzel sowohl im frischen als trockenen Zustande aus, während die letztere geruchlos ist.

Zu den ferneren interessanten Entdeckungen und Nachträgen zur Flora von Salzburg und Oberösterreich gehört auch noch *Alyssum saxatile L.*? welches Hr. Apotheker Hinterhuber jun. bei seinem jetzigen Wohnorte Mondsee entdeckte. Diese Pflanze hat ein besonderes Schicksal gehabt, durch die Vergleichung mit einer andern, die Linné *A. gemonense* nannte, nachdem sie Arduin bei Gemona im Friaul zuerst entdeckte. Später hat sie auch Wulfen daselbst und an eini-

---

*) Man sieht, wie das dies diem docet nie häufiger als in der Botanik vorkommt. In M. und Koch's Deutschlands Flora wurde bei *V. officinalis* noch eine sprossende Wurzel angegeben, und in Reichb. Flora ist *V. repens Host.* noch zu *V. officinalis* gezogen.

gen andern Orten in Krain gesammelt und in Jacquin's *Collectaneen* vollständig beschrieben. Steudel und Hochstetter sind geneigt, mit DeCandolle *A. saxatile* für ein ausländisches Gewächs zu halten, und die Pflanze der Autoren als *A. gemonense* anzusehen. Während nun auch Reichenbach dieser Ansicht huldigt und sogar geneigt ist, auch das *A. sinuatum* hiemit zu vergleichen, fügt sonderbarer Weise Host noch eine neue Art hinzu, die er *intermedium* nennt und sonach möglicher Weise aus einer einzigen Art deren vier aufzählt, zumal da auch *A. creticum L.* hieher gerechnet wird. Hofrath Koch hat diesen Pflanzen eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, und obgedachte zwei Arten nicht nur in seinen Floren abgehandelt, sondern sie auch in Sturm's Deutschl. Flora abbilden lassen, wo sie allerdings als wesentlich verschieden sich darstellen. Gleichwohl scheinen noch nicht alle Zweifel über dieselben gehoben zu seyn. Die Abbildung von *A. gemonense* wurde nach einem Exemplare gemacht, welches Dr. Biasoletto auf Osero gesammelt hatte, und dessen richtige Bestimmung noch immer nicht völlig erwiesen seyn dürfte, da sie nach Pollini *Flora veronensis* auch als *A. sinuatum* angesehen werden könnte. Ausserdem soll die wesentlichste Verschiedenheit in der Zahl der Saamen liegen, indem bei *A. saxatile* in jedem Fache zwei, bei *gemonense* vier vorhanden sind, obwohl Wulfen, der letztere Pflanze an Ort und Stelle selbst

gesammelt zu haben scheint, in der Beschreibung in jedem Fache nur zwei Saamen angibt. Es dürfte daher erspriesslich seyn, die ächte Pflanze bei Gemona nochmals aufzusuchen, wozu ich mich im nächsten Jahre, wenn Wind und Wetter günstig sind, wohl entschliessen möchte, da ich ohnehin längst Willens war, Tarvis und Rabl zu besuchen, um die daselbst häufig wachsende, ächte, von *Avena distichophylla* wesentlich verschiedene *A. argentea*, die mir bei der wiederholten Ausgabe meiner Gramina exsiccata schon längst abgängig gewesen, nochmals einzusammeln. Gemona wird von Tarvis nicht über fünf Posten entfernt seyn, und wenn die Hinreise durch das Gailthal, der Rückweg aber sehr zweckmässig über die Plecken genommen wird, so dürfte die ganze Excursion wohl noch eine weitere Ausbeute darbieten.

Hier sehen Sie auch die *Achillea*, welche Wulfen auf den Lienzeralpen sammelte und als *A. odorata* beschrieben und abgebildet hat. Sie kommt in dem benachbarten Kärnthen häufig genug vor und ist dieselbe Pflanze welche Gaudin in seiner *Fl. helv.* als *A Millefolium. var. alpina* aufstellte und mit *flore albido* charakterisirte, nachdem er die Hauptart mit *flor. plerumque albi* bezeichnet hatte, denn bekanntlich gibt es Exemplare davon mit ganz rothen Blumen. Unsere *var. alpina* ist nun dadurch merkwürdig, dass sie im lebenden Zustande allerdings fast weisslichte Blumen zeigt, die aber, sonderbar genug, im getrockneten Zu-

stande in's Röthlichte übergehen, wie sich diess bei zahlreichen Exemplaren erprobt hat. In andern Alpen mag sie auch mit ganz rothen Blumen vorkommen, wie ich denn solche durch Dr. Graf in Laibach von den Steineralpen erhalten habe. Immer wird sie eine beachtenswerthe Varietät bleiben.

Bei dieser Gelegenheit bin ich veranlasst, noch ein von gedachtem Hrn. Hinterhuber in dem Walde nahe bei Mondsee gesammeltes Riesenexemplar von *Soldanella montana* zu erwähnen und vorzuzeigen, welches auch dem Ungläubigsten die Verschiedenheit von *Soldanella alpina* darzuthun im Stande seyn wird. Die ganze Pflanze ist 1 Schuh lang und die aus zahlreichen Fasern bestehende Wurzel gerade eine Hand breit. Die grössesten Blätter, deren zwölf vorhanden, messen im Umfang nahe an vier Zoll. Die Schäfte, sechs an der Zahl, sind eine Spanne lang, und tragen zusammen nicht weniger als 42 Blüthen.

Ich bin überzeugt, dass an diesem Wucher vorzüglich die warme Witterung des verflossenen Sommers Antheil gehabt hat, zumal da ich noch ähnliche Riesenexemplare von andern Gewächsen vorzulegen im Stande bin. Ein solches von der *Pedicularis sceptrum carolinum* hat einen über zwei Schuh hohen Stengel, an welchem, wie Sie sehen, nicht weniger als 40 Blumen sich befinden. Diese Exemplare erzeugten sich auf den Sümpfen bei Salzburg besonders an schattigen Stellen. Bei dieser Gelegenheit will ich noch erwähnen, dass der

Gärtner Rosenegger zu Salzburg vor einigen Jahren ein Exemplar dieser Pflanze auf seine Alpenpartie versetzte, welches im Jahr 1835 fünf mehrere Schuh lange Stengel trieb, wovon jeder nicht weniger als 50 Blüthen ansetzte. Auf meine Verwunderung, dass eine Sumpfpflanze an einem so trockenen Orte so gut gedéihe, erwiederte Hr. R. dass er sie täglich begossen habe. Aber auch selbst an trockenen Orten wachsende Pflanzen bilden Riesenexemplare, wenn sie nur im Schatten stehen. Diese *Tofjeldia calyculata* erreicht die Höhe eines Schuhes; die Blüthenähre ist einen Zoll lang. Dieses *Thlaspi alliaceum* ist über zwei Schuh hoch und *Turritis glabra*, die wohl desshalb Thurmkraut genannt wird, liefert Exemplare von fünf Schuh Höhe, an welchen nun auch deutlich die schrotsägeförmigen Wurzelblätter zu sehen sind. Diese *Sesleria tenella*, von welcher uns Reichenbach ein niedliches Exemplar mit einem einzigen Blüthenkopfe geliefert hat, zählt deren nicht weniger als 29. Die *Anemone Burseriana*, die ich wohl früher *grandiflora* nannte, ist durch ihre Grösse immer noch vor der *A. alpina* ausgezeichnet, da diese an üppigen Stellen leicht mehrere Blüthen an einem Stengel, nie aber hohe Stengel hervorbringt. Gleiche Bewandtniss hat es mit ein paar Ranúnkeln, *Ranunculus montanus*, der in seinen grösseren Exemplaren den *R. Gouani Willd.* liefert, und *R. pyrenæus*, dessen grössere Form Schuh hoch und ästig und als *R. plantagineus All.*

bestimmt wird. Auch *R. rutæfolius* prangt mit Exemplaren von Schuhhöhe. Endlich habe ich das Vergnügen noch ein wohlgetrocknetes Exemplar der *Conrallaria multiflora* vom Kapuzinerberge bei Salzburg vorzulegen, welche den Namen mit Recht verdient, da es bei vier Schuh Höhe nicht weniger als 65 Blüthen zeigt. Ad vocem *Conrallaria* will ich nicht versäumen, ein Exemplar der *C. verticillata* mit reifen Früchten zu zeigen, um zu beweisen, dass diejenigen Schriftsteller Recht haben, die diese mit rother Farbe bezeichnen, wie sie auch bei *C. majalis* und *bifolia* vorkommen, während sie hingegen bei *C. multiflora* und *Polygonatum* schwarzblau erscheinen, wie man sich hier überall durch den Augenschein überzeugen kann. Zum Beschluss haben Sie noch die Güte, ein Paar Pflanzen, die gewöhnlich mit foliis oppositis vorkommen, ausnahmsweise mit foliis ternis zu betrachten, nämlich *Salvia verticillata* und *Veronica montana*. In einer der nächsten Sitzungen werde ich meine Erfahrungen über *Rhododendron* vorzulegen die Ehre haben.

Prof. Seitz zeigt der Gesellschaft an, dass er durch die Liberalität der Vorstände des k. botanischen Gartens in München folgende Alpengewächse für den hiesigen acquirirt habe:

Alchemilla fissa, *Anemone trifolia*, *Arenaria polygonoides*, *Apargia taraxacifolia*, *Aretia Vitaliana*, *Arnica glacialis*, *Arnica scorpioides*, *Aster bohemicus*, *Campanula carnica*, *Campanula pulla*, *Draba*

contorta, ***D. mollis***, ***D. pyrenaica***; ***D. rupestris***, ***Gentiana acaulis***, ***Lychnis alpina***, ***Lycopodium helveticum***, ***Potentilla Brauniana***, ***Primula rhætica***, ***Primula venusta***, ***Rubus arcticus***, ***Saxifraga angustifolia***, ***S. androsacea***, ***S. Aizoon***, ***S. aizoides***, ***S. decipiens***, ***S. intacta***, ***S. moschata***, ***S. muscoides***, ***S. tenera***, ***S. tenella***, ***S. trifurcata***, ***S. pygmæa***, ***S. umbrosa***, ***Cherleria sedoides***, ***Sibbaldia procumbens***, ***Silene acaulis***, ***Soldanella minima***, ***Valeriana supina***.

Director v. Voith zeigt sohlüsslich mehrere von ihm in diesem Herbste beobachtete Blattpilze vor.

In der Sitzung der K. bot. Gesellschaft am 14. December d. J. hatte sie sich neuerdings folgender Beiträge zu ihrer Bibliothek zu erfreuen:

1) **Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuss. Staaten. 24. Lieferung. Berlin 1836.**
2) **Dr. F. Unger, über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse, nachgewiesen in der Vegetation des nordöstlichen Tyrols. Wien 1836.**
3) **Derselbe, über das Studium der Botanik. Grätz 1836.**
4) **Dr. J. M. Meigen, Deutschlands Flora oder systematische Beschreibung der in Deutschland wildwachsenden und im Freien angebaut werdenden Pflanzen. I. Band 1 — 3 Heft. Essen 1836.**
5) **Dr. G. Kunze, Acotyledonearum Africæ australis intra tropicum sitæ, imprimis promontorii bonæ spei recensio nova. Particula I. Halæ 1836.**

6) H. C. Van Hall, Polypodium decursive-pinnatum; nova species. Groningæ 1835.

7) Derselbe, Beschreibung und Abbildung des Myriophyllum alterniflorum, aus dem 7. Bande der Flora batava.

8) A. Steinheil, de l'individualité considérée dans le regne végétal. Strassbourg 1836.

9) Address of Earl Stanhope, President of the medico-botanical society. London 1836.

Director Dr. Hoppe berichtet über eine an die Gesellschaft eingegangene Nachricht, die Verwandlung des Hafers in Korn betreffend, folgendermassen:

In Ehrhart's Beiträgen 6ter Band Seite 64 kommt bekanntermassen ein Aufsatz über die Verwandlung des ausgesäeten Hafers in Roggen vor, worüber dieser Botaniker sein negatives Urtheil in seiner sarkastichen Manier beigefügt hat. Ohne Zweifel wird die Sache seit der Zeit auf sich beruhet haben; mir ist wenigstens darüber nichts weiter zu Gesicht gekommen. Nur neuerlichst ist uns ein ganz ähnlicher Aufsatz mitgetheilt worden, nach welchem ein angesehener fürstlicher Staatsdiener, ein Mann, eben so weit von Ehrgeiz als Pedanterie entfernt, einen ähnlichen Versuch als den obigen wiederholt mit Erfolg gemacht haben will. Wir erfahren zugleich, dass gedachter Aufsatz auch dem K. Pr. Gartenbauverein mitgetheilt sey, und dürfen erwarten, was derselbe darüber zu erklären für gut befinden werde. Uebri-

gens lassen die in demselben angeführten Thatsachen sich auch, unbeschadet der Wahrheitsliebe des Verfassers, auf eine andere, natürlichere Weise erklären.

Dr. Fürnrohr verliest den Anfang einer Geschichte der botanischen Forschungen in Regensburg von der ältesten bis auf die gegenwärtge Zeit, welche als ein Theil der von ihm beabsichtigten „naturhistorische Topographie Regensburgs mit besonderer Berücksichtigung der botanischen Verhältnisse“ in diesem Werke abgedruckt werden soll.

III. Correspondenz.

Bei meinem neulichen Besuche bei Herrn Salinendirector von Charpentier oberhalb Bex fand ich bei Thomas eine neue *Bartsia*, welche Herr v. Charpentier als neu erkannte und als *Bartsia parviflora* benannte. Die unten folgende Diagnose entwarf ich nach getrockneten Exemplaren, Schade nur, dass die Kapseln und Saamen an allen Exemplaren fehlten.

Bartsia parviflora de Charpentier.

Sect. I. Corolla brevissime 2-labiata, semina? B. foliis oppositis ovatis obtuse serratis, floribus longe pedicellatis oppositis, pedicellis longitudine florum, antheris hirsutis, staminibus galeam æquantibus, capsula?

Habitat in Mte. Trütlisberg pagi bernensis 4 à 5000′, ubi detecta fuit Julio 1836 a cl. Em. Thomas.

Diese Bartsia ist der *Bartsia alpina* am nächsten,

von der sie sich sogleich durch ein weniger behaartes Ansehen und kleinere, lang gestielte Blüthen unterscheidet.

Einer frühern Anfrage zu genügen, ob *Carex pauciflora* in der Schweiz nach der Angabe Gaudin's in dichten Rasen vorkomme? kann ich die Versicherung geben, dass diese Angabe auf einem Irrthume beruht, indem ich diese immer vereinzelt zu 2 bis 5 Exempl. in Sphagnum versteckt, auf der Grimsel 5000′, Gurnigel 4000′, Schwarzenegg 3000′ fand, dass daher die Angabe von Hoppe und Smith „rad. repens“ die richtige ist.

Bern. Guthnick.

IV. Berichtigungen und Nachträge.

In Nro. 15. 16. und 17. des ersten Bandes dieses Jahrganges ist irriger Weise das daselbst befindliche „Verzeichniss der in der Gegend von Thun vorkommenden Schwämme“ Hrn. Dr. Lagger in Freiburg zugeschrieben. Der Verfasser desselben ist Hr. Apotheker Trog in Thun, dessen Namen wir daher erst auf dem Titelblatte des zweiten Bandes als Mitarbeiter an unserer Zeitschrift aufführen.

Ebenso bitten wir auch noch in dem Verzeichnisse der von der k. botanischen Gesellschaft am 10. Febr. d J. aufgenommenen correspondirenden Mitglieder folgende Gelehrte nachzutragen:

Hr. Med. Dr. John Torrey in New-York,
„ „ „ Asa Gray zu Utica,
„ Kolbing in Gnadenfeld.

Endlich ist in Flora 1836. S. 415. Zeile 1. statt „anfängt“ zu setzen: Wulfen anführt.

Beiblätter

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1836.

Monographien.

Ueber die natürlichen Familien der Solaneae und Myrsineae, aus dem Englischen mitgetheilt von Herrn Carl Haskarl in Bonn.

In dem I. Theile des XVIII. Bandes der „*Transactions of the Linnean society*“ finden sich zwei sehr interessante Monographien und zwar — eine Monographie *der ostindischen Solaneen*, von Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck — und eine Monographie der *Myrsineen* von Herrn Alph. De-Candolle. Da diese Abhandlungen in Deutschland wohl nicht so allgemein verbreitet sind, wie die Wichtigkeit derselben es wohl wünschen lässt, so glauben wir den Lesern der Flora keinen unwillkommenen Dienst zu erweisen, wenn wir das Wichtigste von diesen hier ausheben, und dadurch die Aufmerksamkeit auf sie zu lenken versuchen. Die erste der beiden Monographien findet sich pag. 37-82 unter VI. *Monograph of the East Indian Solaneae.* By Christian Godfrey Nees von Esenbeck, President &c. und wurde vorgetragen

am 20. November und 18. Dezember 1832. — Wir werden aber uns darauf beschränken müssen, nur bei denjenigen Arten, Gattungen und Sectionen eine Beschreibung folgen zu lassen, welche von dem Herrn Verfasser neu aufgestellt wurden, und der Uebersicht halber die übrigen bloss anzuführen.

Solaneae.

I. *Solanum L.*

Sectio I. *Maurella.*

A. *Pedicellis fructus pedunculum communem* (fortiorem) *subaequantibus* (vel superantibus).

1) *S. fistulosum Rich.* (S. Rhinocerotis Blume Bydrag.?) — 2) *S. incertum Dun.*

B. *Pedicellis fructus pedunculo communi brevioribus.*

3) *S. rubrum N. ab E.* S. annuum, ramosum, diffusum, caule angulato costaque foliorum angulis denticulatis, foliis ovato-oblongis basi apiceque attenuatis, repando-dentatis, pedicellis fructus divaricatis, pedunculo communi gracili brevioribus; (polline luteo). (S rubrum Roxb. et Rumphii Blume et S. oleraceum Rich.)

Sect. II. *Geminifolia, integrifolia, inermia.*

4) *S. spirale Rxb.* — 5) *S. membranaceum Wall.* — 6) *S. laeve Dun.* — 7) *S. denticulatum Blume.* — 8) *S. bigeminatum N. ab E.* S. caule suffruticoso, foliis inferioribus solitariis, superioribus geminis supra dissite setulosis, elliptico-ob-

longis utrinque acuminatis, altero minori conformi, floribus laterifoliis subgeminatis, calyce integerrimo laevi, pedunculis fructus erectis. (S. flexuosum et angulosum Hort. Madr.) — 9) S. *Neesianum Wall.* — 10) S. *crassipetalum Wall.* — 11) S. *decemfidum Rxb. Wall., Cat.* — 12) S. *macrodon Wall.* — 13) S. *lysmachioides Wall.*

Die Arten dieser Section nebst einigen von Herrn Blume beschriebenen sind durch die Aehnlichkeit der einzelnen Theile so innig verbunden, dass sie nur mit grosser Sorgfalt unterschieden werden können. Desshalb fügt der Herr Verf. folgenden *Conspectus* hinzu, welchen wir den verehrlichen Lesern nicht vorenthalten zu dürfen glauben.

A. *Characteres generales:*

Caulis dichotomus, saepe divaricatus, inferne compressiusculus, rami magis minusve angulati flexuosi. Folia inferiora solitaria; superiora geminata, rarius omnia solitaria, ovata, oblonga, oblongo-lanceolata, basi, pleraque et apice, attenuata, flaccidula, inaequalia; alterum scil. saepe duplo minus, conforme vel formae diversae. Flores ad alterum latus fasciculi foliorum rejecti, solitarii, gemini vel plures, in pedunculi communis noduliformis rudimento fasciculati; (in *Sol. membrunaceo* majus axillares). Calyx vel campanulatus vel cyathiformis sub fructu pateriformis vel explanatus. Corolla rotata, profunde quinquepartita, laciniis oblongis aut lanceolatis. Bacca parva vel mediocris, globosa, calyci persistenti membranaceo, tanquam patellae, imposita.

B. *Characteres distinctivi.*

1. Calycis limbus integerrimus truncatus:

1) *S. parasiticum Blume.* Caulis nodosus, folia omnia solitaria, glabra. — 2) *S. Neesianum Wall.* Folia geminata conformia, supra setulis minutissimis confertissimis scabra. — 3) *S. Blumii N. ab E.* Folia geminata difformia, minori ovato, supra setulis dissitis hirta, caulis violaceus, flores plures in fasciculo. — 4) *S. bigeminatum N. ab E.* Folia geminata conformia, supra setulis conicis dissitis hirta, flores subgemini vel solitarii.

2. Calycis limbus truncatus, decemdenticulatus, denticulis submarginalibus, noduliformibus.

5) *S. denticulatum Blume.*

3) Calycis limbus octo- vel decemdentatus, dentibus plerumque subulatis.

a. Caulis herbaceus:

6) *S. lysimachioides Wall.* Caulis basi repens; folia subaequalia ovata pubescentia; flores solitarii, calyx octo-decemdentatus. — 7) *S. decemfidum Rxb.* Caulis erectus; folia inaequalia, ovata, supra setulis dissitis hirta, flores fasciculati, decemfidi.

b. Caulis fruticulosus. (Folia omnium supra setulis hirta.)

8) *S. macrodon Rxb.* Flores foliis saepe interjecti pauci vel solitarii; calycis dentes tubo fructuque longiores; folia oblongo-lanceolata, conformia, subtus glabra. — 9) *S. mollissimum Blume.* Flores fasciculati, laterifolii; dentes calycis tubo aequales; folia difformia subtus tomentosa, altero oblongo,

altero ovato. — 10) S. *crassipetalum Wall.* Flores fasciculati, laterifolii, pedicellis calycibusque hirtis, dentes calycis alterni breviores; petala crassiuscula, folia conformia subovata glabra subpubescentia.

4. Calycis limbus quinquedentatus. (Flores axillares.)

11) S. *membranaceum Wall.* Flores subgemini, axillares; folia supra setulosa. — 12) S. *laeve Dun.* Flores subgemini, axillares; folia glabra.

Sect. III. *Verbascifolia, corymbiflora.*

14) S. *verbascifolium L.* — 15) S. *auriculatum Ait.* — 16) S. *giganteum Jacq.* — 17) S. *vagum Heyn.*

Sect. IV. *Melongena.* (Calyx grossificatus, corolla angulato-quinquefida.)

18) S. *Melongena Wall.* — 19) S. *heteracanthum Don.*

Sect. V. *Torva.* (Aculeata, foliis lobatis, floribus corymbosis laterifoliis, quinquefidis.)

A. *Baccis calyce tectis vel hirsutis.*

20) S. *Wightii N. ab E.* S. fasciculato-hirsutum, caule (suffruticoso?) tereti, aculeis aciculatibus armato, foliis solitariis subcordato-ovatis ellipticisve, sinuatis, acutis, subaculeatis, fasciculis pauciflоris, pedunculis fructus elongatis, baccis glabris globosis, calyce inermi hirsuto tectis. — 21) S. *barbisetum N. ab E.* S. fasciculato-hirsutum, caule herbaceo, aculeato, aculeis rectis, foliis geminis,

ellipticis, sinuatis, utrinque hirsutissimis aculeatisque, laciniis angulatis, racemis lateralibus simplicibus multifloris secundis aculeatis, baccis glabris calyce articulato-setoso tectis. — 22) *S. ferox L.*

B. *Baccis denudatis glabris.*

23) *S. torvum Sw.* **— 24)** *S. indicum L.* **— 25)** *S. Jacquini Willd.* **— 26)** *S. procumbens Lour.* **— 27)** *S. sarmentosum N. ab E. S.* **herbaceum, caule procumbente, sarmentoso, aculeato, foliis geminato-suboppositis, oblongis, repando-sublobatis, stellato-hirtis, subaculeatis, pedunculis extrafoliaceis, subunifloris, calyceque turbinato quinquefido aculeatis, laciniis calycis subulatis. — 28)** *S. trilobatum L.*

Sect. VI. *Nycterium.*

29) *S.* (Nyct.) *pubescens Willd.*

Sect. VII. *Pinnatifolia.*

30) *S. tuberosum L.* **— 31)** *S. calycinum N. ab E.* **Frutescens (?), inerme, pubescenti-hirsutum, pubescentia stellata, foliis ovatis integerrimis vel subrepandis, racemo terminali, calyce corollaque infundibuliformibus, anthera una longiori.**

II. *Lycopersicum Dun.*

1) *L. esculentum Mill.* **— 2)** *L. Humboldtii Dun.*

III. *Capsicum L. Fingerh.*

1) *C. grossum Roxb.* — 2) *C. frutescens L. Hort. Cliff.* — 3) *C. fastigiatum Blume.* — 4) *C.*

Chamaecerasus N. ab E. C. frutescens, ramis subtetragonis, contractis, glabris, calyce fructus laxo, amplo, cupuliformi, integerrimo, pedunculis solitariis erectis, bacca globosa, foliis lanceolatis glabris. — Ausser diesen kommen noch folgende Arten in den Supplementen des Indischen Herbariums vor, und finden sich häufig in den Gärten:

a) C. annuum var. β. abbreviatum Fingerh.
b) C. cordiforme var. γ. majus Fingerh.
c) C. tetragonum Mill. Fingerh.
d) C. sphaericum Willd. Fingerh.

IV. *Physalis L.*

1) *Ph. somnifera N. ab E.* Hierzu *Ph. flexuosa L.* und *somnifera L.* wahrscheinlich als Varietäten. (Diese und die folgenden Arten vid. Linnaea VI. 453 &c.) — 2) *Ph. peruviana N. ab E.* — 3) *Ph. pubescens L. N. ab E.* — 4) *Ph. minima L. N. ab E.* — 5) *Ph. angulata L. N. ab E.* — 6) *Ph. indica Lam. N. ab E.*

V. *Anisodus Lk.*

1) *A. luridus Lk.*

VI. *Datura L.*

1) *D. alba Rumph.* 2) *D. fastuosa Mill.* — 3) *D. trapezia N. ab E.* Annua, foliis trapezoideis-ovatis, acutis, repando-dentatis, cauleque pubescentibus, fructibus spinosis erectis. — 4) *D. ferox L.* — 5) *D. Stramonium L.* — 6) *D. Tatula L.*

VII. *Nicotiana L.*

1) *N. Tabacum L.*

VIII. *Hyoscyamus L.*

1) *H. niger L.*

Verbascinae.

I. *Verbascum L.*

1) *V. Thapsus L.* — 2) *V. indicum Wall.* — 3) *V.* dubia species.

II. *Celsia L.*

1) *C. Coromandelina Vahl.* — 2) *C. viscosa Roth.*

III. *Isanthera N. ab E.*

Polygama. ☿ Calyx quinquefidus. Corolla rotata. Stamina quinque, aequalia, recta, glabra. Antherae reniformes, unilocellatae, rima verticali, longitudinali dehiscentes, connectivum semicirculare amplectentes. Stigma truncatum. Capsula bilocularis, polysperma. Semina receptaculis quatuor lamelliformibus inserta, parva. ♀ Corolla nulla. Pistillum ut in hermaphrodita. Staminum rudimenta tuberculiformia.

1) *I. permollis N. ab E.*

Die zweite Monographie findet sich Seite 95—138.

VIII. *A Rewiew of the Natural Order Myrsineae.* *By* M. Alphonse DeCandolle, Honorary Professor and one of the Directors of the Botanic Garden at Geneva. — Vorgetragen am 5ten März und 16ten April 1833.

Während ich mich in England aufhielt, um dem Dr. Wallich bei der Anordnung des grossen Her-

bariums behülflich zu seyn, welches die verehrliche Ostindische Compagnie der Linné'schen Gesellschaft vor Kurzem übergeben hatte, beehrte mich dieser berühmte Botaniker mit dem Auftrage, die Beschreibung und Anordnung der Familie der *Myrsineen*, von welcher er viele neue Arten gesammelt hatte, zu bearbeiten. Anfangs wollte ich zwar meine Untersuchungen nicht über die Indischen Arten ausdehnen, doch überzeugte ich mich bald, dass einer fest begränzten Familie nicht leicht ein solcher Zuwachs hinzugefügt werden könne, ohne sie im Ganzen genauer durchzusehen, wie ich es schon in einem ähnlichen Falle bei der Familie der *Anonaceen**) gethan hatte. Diese Arbeit führte mich auf eine bessere Eintheilung. Demungeachtet muss ich gestehen, dass immer noch einige Zweifel über die genaue Begränzung einiger Gattungen stattfinden, welche durch die Schwierigkeiten entstehen, mit welcher man die Zahl und die Anheftung der Eichen bei drei Exemplaren unterscheiden kann.

Diese Familie wurde von Ventenat *Ophiospermes* und von einigen andern Botanikern *Ardisiaceae* genannt; doch schlug Herr Brown, welcher mit wenigen Worten diesen Gegenstand so trefflich in seinem „*Prodromus Florae N. Hol-*

---

*) Mémoire sur la famille des Anonacées et en particulier sur celles des Pays des Birmans, mitgetheilt von Herrn Clamor Marquart in der Flora.

landiae" beleuchtet hat, dafür den Namen *Myrsineae* vor, welcher seitdem allgemein angenommen wurde.

Ihr Stand in dem wahrhaft verworrenen Netze der Verwandtschaften ist nun wohl zwischen den *Sapoteen* und *Primulaceen* festgesetzt, obgleich sie eine sichtbare Uebereinstimmung mit der etwas entfernter stehenden Familie der *Rhamneen* hat. Würde die relative Verwandtschaft auf einem Globus dargestellt, so wie die Lage der Inseln, so würden diese Familien sämmtlich auf *einem* Breitengrade, aber die *Rhamneen* unter einem weit entfernten Längengrade liegen.

Die *Myrsineen* unterscheiden sich von den *Sapoteen* dadurch, dass die Staubfäden den Lappen der Blumenkrone immer gegenüberstehen, so dass, wie bei den *Primulaceen*, nur die Zahl der Staubfäden der der Blumenkronlappen gleich und denselben gegenübergestellt bleibt. In dieser Beziehung sind die *Sapotaceen* nur eine regelmässige Form von den *Primulaceen* und *Myrsineen*. Ohne diesen doppelten Charakter eines doppelten oder einfachen Staubfadenquirls bestehen keine sichern Unterscheidungszeichen zwischen diesen beiden Familien; denn dass der Unterschied des aufgerichteten oder niederliegenden Embryo's von keiner Beständigkeit sey, hat Herr Brown schon dargethan.

Von den *Primulaceen* unterscheiden sie sich bloss durch die nicht aufspringende Frucht, so wie durch den sehr verschiedenartigen Habitus. Die

Primulaceen sind krautartig, die *Myrsineen* mehr oder weniger holzig und bilden oft sogar grosse Bäume. Auch scheint sich einiger Unterschied in der Gestalt des Pollens zu zeigen. Bei *Primula grandiflora* erscheinen die Pollenkörner unter dem Mikroscope rechteckig; bei *P. sinensis* und *Auricula* sind sie ablang, doch nicht ganz regelmässig, die Ecken treten noch etwas hervor und die Gestalt ist nah vierseitig. Bei *Ardisia humilis, anceps, crenulata* und *cubana* bemerkte ich gar keine Ecken an denselben, sie waren nämlich eiförmig und sehr stumpf. Bei beiden Familien sind die Körner nicht rauh, und können also desshalb nicht zusammenhängen. Dr. v. Martius stellt dieselben als wirklich rund bei *Cybianthus* und *Conomorpha* (Cyb. laxiflorus Mart.) dar; ich vermuthe aber, dass diese im Wasser beobachtet sind, durch welches die elliptischen Körner rund werden.

Einige Schwierigkeiten verursachte die Gattung *Maesa* (Baeobotrys), welche eine grosse Anzahl Saamen hat, wie einige *Primulaceen*, und einen unteren Fruchtknoten, wie die wohlbekannte und abweichende Gattung *Samolus*. Aber diese unterscheidet sich mehr von den ächten *Primulaceen*, als *Maesa* von den *Myrsineen*, weil sie 5 schmale Staubfäden hat, welche mit den Lappen der Blumenkrone abwechseln, so dass sie die naturgemässe Stellung der *Primulaceen* zeigen, wenn auch der Abortus constant in denselben vorherrscht. Als Dr. Bartling aus *Samolus* eine neue Familie bildete,

und *Maesa* unter die grosse Klasse der *Myrsineen* begriff, in welche die *Primulaceen* gleichfalls eingeschlossen sind, übersah er, dass diese 5 Rudimente von Staubfäden bei *Samolus*, aber nicht bei *Maesa* vorhanden sind. *Samolus* ist aber eine ausgedehnte und nicht von wenigen Arten gebildete Gattung; deshalb will es wohl überlegt seyn, eine von den *Myrsineen* unterschiedene Familie nach *Samolus* aufzustellen, welche die Mitte zwischen den *Sapoteen* und den *Primulaceen* hält. Einstweilen stelle ich den Tribus *Maeseen* unter die *Myrsineen* und den Tribus der *Samoleen* unter die *Primulaceen*.

Ich schlage deshalb vor, die *Myrsineae* in 3 Tribus zu theilen:

Trib. 1. *Aegicereae* mit einem aufrechten Embryo; nahe verwandt mit den *Sapoteen* und theilweise mit *Jacquinia*.

Trib. 2. *Ardisieae*, welcher die eigentlichen *Myrneen* begreift.

Trib. 3. *Maeseae* mit einem untern Fruchtknoten, hinneigend zu den *Primulaceen* und besonders zu dem Tribus der *Samoleen*.

Im Prodromus *Florae Novae Hollandiae* hat Herr Brown vorgeschlagen, in die Gattung *Myrsine* einige Arten mit getheilter Narbe aufzunehmen, welche früher zu *Ardisia* gehörten. Obwohl ich nun mit ihm übereinstimme, diese Arten von *Ardisia* zu trennen, so ziehe ich doch vor, diese Arten als eine neue Gattung aufzustellen, weil sonst das natürlichste Kennzeichen von *Myrsine* — der eigen-

thümliche Blüthenstand, welcher jenen fehlt, — verschwinden würde. Ich habe diesen den alten Namen *Badula* gegeben.

Die Charaktere zweier von mir aufgestellten Gattungen — *Weigeltia* und *Conomorpha* sind fest begründet. Dagegen muss er bei der dritten Gattung *Choripetalum noch genauer untersucht* werden, da sie aus 2 Arten besteht, welche Dr. Wallich als polypetalisch beschreibt. (Vid. Flor. Indic. 11) Ihre Frucht ist bestimmt die einer *Myrsinee.* Unglücklicherweise befinden sich diese Arten nur sehr sparsam und in einem sehr schlechten Zustande im Herbarium, und ausserdem ist es schwer zu bestimmen, ob eine Blumenkrone wirklich polypetalisch oder nur doppelt getheilt ist. Das beste Kennzeichen scheint mir, wenn die getrennten Blumenblätter allein und einzeln abfallen; und so beobachtete ich es an unseren Exemplaren; aber können nicht abgebrochene Lappen bei getrockneten Pflanzen auf dieselbe Art erscheinen? Ich hoffe Dr. Wallich wird später über diesen Punkt an lebenden Exemplaren genauere Untersuchungen anstellen, obgleich ich erwarte, dass meine Gattung in jedem Falle bleiben wird, da die beiden Arten einen sehr ähnlichen Habitus haben, und in dieser Hinsicht von allen anderen unterschieden sind.

Die *Myrsineen* haben mehr oder weniger Neigung eine harzige Substanz abzusondern, welche als Drüsenpunkte (dots or reservoirs) auf verschiedenen Theilen dieser Pflanzen erscheinen, und zwar vor-

zugsweise auf den Blättern, Blüthen und Beeren. Auch mag sie auf dem harten Holze von *Myrsine* und *Aegiceras* beobachtet worden seyn. Ihre Masse ist unbezweifelt harzig, denn sie schmilzt und brennt in der Lichtflamme, ist nicht im Wasser löslich, löst sich aber in Oel oder Alcohol mässig erwärmt so, dass sie mit letzterem eine rothe Farbe gibt. Ich beobachtete dieses an Beeren von *Myrsine semiserrata*. Diese Drüsen sind dunkel- oder hellbraun, röthlich, orange, gelb. Sie weichen auf den verschiedenen Arten in der Grösse, Form und Stellung ab. Auch vermuthe ich, dass der zusammenziehende Geschmack der Frucht von *Embelia Ribes* grösstentheils von der Quantität und der eigenthümlichen Qualität dieser harzigen Substanz bedingt ist.

Fürs erste sollen hier von den 180 Arten der *Myrsineen* 58 beschrieben werden. Ihr Vaterland sind die hügeligen und gebirgigen Gegenden der wärmsten Zone. Jedoch finden sie sich nicht ausserhalb dem 40sten Breitengrade, so z. B. nicht in Japan, während sie häufig auf Java und einigen Theilen Indiens und Südamerika's vorkommen. Herr Brown (Botany of Congo) bemerkt, dass noch keine Art ausser dem Cap und den Küstenländern mit den gegenüberliegenden Inseln in Afrika gefunden worden sey. Obgleich dieses wahr ist, so mögen die inneren mehr gebirgigen Theile von Afrika bei genauerer Bekanntschaft mit denselben noch mehr Arten liefern. Die Vertheilung der 180 Arten ist wie folgt: 112 in Asien und Neuholland, 48 in Amerika und 20 in

Afrika. Auf unserm Erdtheile haben sich noch keine *Myrsineen* eingefunden.

Am meisten ist *Ardisia humilis Vahl* verbreitet, sie wurde in 6 verschiedenen Gegenden aufgefunden; *Aegiceras frequens* und *Maesa indica* in 4-5 Gegenden, welche nahe beisamen liegen, *Myrsine Rapanae* in 3 Gegenden Amerika's, und 10 andere Arten in 2 nicht sehr von einander entfernten Gegenden.

Von 100 Arten der *Myrsineen* wachsen nahe an 92 in einer Gegend. Dieses ist ein sehr starkes Verhältniss, da, wenn ich auf ähnliche Berechnungen sehe, die ich über mehr als 4000 in derselben Gegend gefundene Arten angestellt habe, ich nur bei den *Melastomaceen* und *Myrtaceen* ein grösseres Verhältniss von dem gemeinschaftlichen Vorkommen in *einem* Lande wahrgenommen habe, nämlich 98 Procent. Bei den *Anonaceen* ist es 90%, bei den *Campanulaceen* ist es 84%, bei der Gattung *Polygonum* 76%, bei den *Cruciferen* 75%, bei den *Papaveraceen* 60% &c.

Hier folgt nun eine Uebersicht der Verbreitung der einzelnen Gattungen in den verschiedenen Ländern, und hierauf die Eintheilung und Aufzählung sämmtlicher Arten, von welchen blos die neu aufgestellten mit Beschreibungen versehen sind. Um Raum zu ersparen, werden wir bloss diese aufnehmen und mit den Diagnosen hier mittheilen, verweisen aber jeden, dem es um eine genauere Uebersicht zu thun ist, auf die Abhandlung selbst.

Myrsineae.

Tribus I. *Aegicereae.*

I. *Aegiceras Gaertn.* mit 2 Arten.

Tribus II. *Ardisiae.*

II. *Wallenia Sw.* mit 2 Arten.

III. *Weigeltia A. DeC. Calyx* et *corolla* quadripartiti. *Stamina* 4, imae basi corollae inserta: *filamenta* libera, filiformia, lobis corollae breviora: *antherae* ovoideae, filamentis multo breviores, horizontales, loculis longitudinaliter dehiscentibus. *Stylus* staminibus triplo brevior, acuminatus. *Bacca* . . . .

1) *IV. Myrianthos DC.*

IV. *Conomorpha A. DC. Calyx* et *Corolla* 4-fidi, infundibuliformes. *Stamina* 4 corolla duplo breviora: *filamenta* ad superiorem partem tubi corollae inserta, brevissima, libera: *antherae* erectae ovoideo-triangulares, inclusae, basi affixae, loculis longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* conicum (in floribus abortivis?) vel subglobosum (in fertilibus?). *Stylus* brevis, *stigma* simplex. Drupa monosperma.

1) *C. oblongifolia A. DC.* foliis oblongis, pedunculis petiolo brevioribus.

2) *C. laxiflora A. DC.* Foliis obovatis vel oblongis obtusiusculis, versus basin cuneatis, racemis folio longitudine subaequalibus pendulis, bracteis lineari-lanceolatis acuminatis, laciniis calycinis triangularibus subciliatis, corollae campanulatae lobis apice reflexis.

V. Cybianthus Mart. mit 4 Arten.

VI. Myrsine L.

A. *Stigma fimbriatum vel lobatum.*

1) *M. Urvillei A. DC.*, glabra, foliis ovatis obtusis integris, pellucido-punctatis, floribus subsessilibus, fasciculatis, pentandris, polygamis, lobis calycinis minimis dentiformibus, antheris sessilibus ovoideis. 12) *M. lucida* (Wall. in Catal. Nr. 2298.), foliis lanceolatis integerrimis, margine punctatis glabris, floribus lateralibus, fasciculatis, lobis calycinis 5 subciliatis ovato-acutis. — 13) *M. Porteriana* (Wall. Cat. Nr. 6525) glabra, foliis lanceolatis utrinque acutis integris, floribus sessilibus glomerulatis paucis, lobis calycinis 5 ovato-acutis ciliatis. — 14) *M. Wightiana* (Wall. 2300.) glabra, foliis oblongo-lanceolatis, acutis integris, punctato-scabris, floribus paucis sessilibus, calyce 5-fido, lobis ovato-acutis, subciliatis. — 20) *M. madagascariensis A. DC.* foliis oblongis obtusis integris glabris coriaceis crassis subtus ex nigro punctatis, floribus fasciculatis, lobis calycinis 5 ovatis subciliatis, bacca globosa pedicellata. — 23) *M. floridana A. DC.* glabra, foliis ovali-oblongis, integris, coriaceis, fasciculatis pauciloris, calyce 5-partito. — 25) *M. Trinitatis A. DC.* foliis ellipticis utrinque acutis glabris integris, subtus punctatis, fasciculis pauciloris, floribus pedicellatis minimis. — 26) *M. salicifolia A. DC.* foliis ellipticis utrinque acutis, integris, petiolis pilosis, fasciculis multiloris, lobis 5 calycis cilialis, baccae globosae maculis oblongis. — 27) *M. Ber-*

terii A. DC. ramis puberulis, foliis oblongo-lanceolatis subacutis integris, superne glabris subtus et petiolo puberulis, floribus subsessilibus subvelutinis, lobis 5 corollae et calycis obtusis. — 20) *M. rufescens A. DC.*, ramis et nervis foliorum velutinis rufescentibus, foliis oblongo-lanceolatis acutis integris longe petiolatis, floralibus 4-andris, stigmate bilobo crassiusculo.

B. Stigma simplex.

37) *M. penduliflora* (Icon. Mexic. ined.), glabra, foliis ovatis obtusiusculis in petiolum angustatis integris, umbellis axillaribus pendulis petiolo dimidio brevioribus, dentibus 5 calycis ovato-acutis minimis, corollae 5-partitae lobis calyce triplo majoribus ovato-acutis, antheris lanceolatis sessilibus medio loborum corollae insertis iisque brevioribus, stylo acuto (?) incluso, bacca globosa.

VII. Badula Juss. Gen. p. 420 (excl. syn. Burm. Zeylan.) *Calyx* 5-lobus. *Corolla* 5-fida. *Staamina* 5, corolla breviora: *Antherae* subsessiles acutae, liberae, biloculares, loculis rima longitudinali dehiscentibus. *Stylus* staminibus brevior. *Stigma* crassum, capitatum vel obscure lobatum. *Bacca* globosa.

1) *B. micrantha A. DC.* pedunculis velutinis, foliis late oblongis, obtusis glabris, paniculis terminalibus pyramidatis, foliis longioribus multifloris, floribus velutinis minimis, alabastris globosis. — 2) *B. Barthesia A. DC.* foliis lanceolatis subacutis

basi longe angustatis glabris tenuibus, pedunculis racemosis multifloris folio subbrevioribus, lobis calycinis obtusis ciliatis, antheris acutis, stigmate capitato obscure lobato. — *3) B. insularis A. DC.* glabra, foliis ovatis obtusis coriaceis, pedunculis folio brevioribus, pedicellis alternis, calyce 5-partito, alabastris ovoideis, stigmate obtuso. — *4) B. Sieberi A. DC.* foliis obovatis obtusis petiolatis, pellucido-punctatis glabris, pedunculis axillaribus foliis 4-plo brevioribus 4-8-floris, alabastris obtusis, lobis calycinis ovato-acutis subciliatis, antheris cuspidatis. — *5) B. ovalifolia A. DC.* glabra, foliis ovalibus utrinque acutis membranaceis ex nigro punctatis, pedunculis foliis triplo brevioribus, alabastris ovoideis valde punctatis, antheris subsessilibus, stylo brevi obtuso. — *6) B. crassa A. D.* glabra ramis crassis, foliis ellipticis vel oblongis obtusis coriaceis, pedunculis folio brevioribus, pedicellis alternis brevibus. — *7) B. angustifolia A. DC.* foliis lanceolatis utrinque acutis subintegris punctatis glaberrimis, pedunculis velutinis rigidis axillaribus foliis sublongioribus.

VIII. Ocnostemum A. Juss. mit 2 Arten.

IX. Ardisia Sw.

Sect. I. *Ardisiae verae. Antherae* liberae, filamentis longiores. Stylus subulatus, staminibus longior. Bracteae pedicellis multo breviores.

§. 1. *Folia integra.*

* *Folia glabra.*

4) A. maculata (Poiteau in herb. DC.) foliis

oblongis obtusis coriaceis, panicula terminali ramosa multiflora pyramidali, lobis calycinis ovalibus obtusis amplis, bacca maculata. — 5) *A. Capollina* (Icon. mex. ined.) foliis lanceolatis utrinque acutis nitidis, panicula terminali foliis longiore composita, pedunculis alternis, pedicellis umbellatis, lobis corollae ovatis acutis reflexis calyce quadruplo longioribus. — 24) *A. missionis* (Wall. Catal. 6524.) glabra, foliis oblongo-lanceolatis, panicula terminali laxa longitudine foliorum, lobis calycinis ovato-acutis. — 28) *A. neriifolia* (Wall. Cat. 2278) foliis oblongis acuminatis longe petiolatis nervis parum distinctis, paniculis laxis terminalibus lateralibusque folio brevioribus, pedunculis et pedicellis subvelutinis, laciniis calycinis minimis acutis ciliatis, lobis corollae ovato-acuminatis, stylo exserto, antheris cuspidatis subsessilibus. — 30) *A. polycephala* (Wall. Cat. 2293) glabra, foliis oblongis acutis, amplis margine inaequaliter subtus revolutis, pedunculis ad apicem ramorum numerosis multifloris foliis duplo brevioribus compressis, floribus dense racemosis, lobis calycinis obtusis, alabastris acutis, stylo incluso. — 31) *A. tuberculata* (Wall. Cat. 2274.) foliis ovato-acuminatis coriaceis, ubique punctatis, racemis axillaribus et terminalibus multifloris folio brevioribus, pedunculis subcompressis glabris, laciniis calycinis ovato-acutis subciliatis. — 32) *A. attenuata* (Wall. Cat. 2286 part.) foliis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis margine magis punctatis, pedunculis axillaribus elongatis, floribus racemosis, pedicellis pedun-

culisque glabris, lobis calycinis ovato-acutis subciliatis. — 34) *A. oxyphylla* (Wall. Cat. 2291.) glabra, foliis ellipticis, utrinque acutis margine magis punctatis, pedunculis terminalibus et axillaribus folio brevioribus, pedicellis laxe umbellatis, laciniis calycinis ovatis subciliatis, lobis corollae lanceolatis, stylo incluso. — 35) *A. eugeniaefolia* (Wall. Cat. 2276.) foliis oblongo-lanceolatis basi acutis, apice acuminatis coriaceis nervis crassis arcuatis prope marginem, pedunculis axillaribus brevibus paniculatis multifloris foliis multo brevioribus, pedicellis et calyce velutinis, laciniis calycis et corollae ovato-acutis. — 36) *A. arborescens* (Wall. Cat. 2289) glabra, foliis oblongo-lanceolatis acutis coriaceis pedunculis axillaribus elongatis rigidis, paniculis laxis foliis brevioribus, pedicellis longis, lobis calycinis ovato-acutis. — 37) *A. Amherstiana A. DC.* foliis oblongis acutis, pedunculis terminalibus pedicellisque velutinis, floribus umbellulatis, laciniis calycinis ovatis obtusis ciliatis et dorso velutinis, lobis corollae profunde partitae ovato-acutis, stylo incluso. — 45) *A. oblonga A. DC.* foliis oblongis acuminatis punctatis, pedunculis multo foliis brevioribus subterminalibus, pedicellis umbellatis pauciforis, ut pedunculi glabris, lobis calycinis ovatis obtusis subciliatis. — 46) *A. oxyantha* (Wall. Cat. 2275.) foliis lanceolatis utrinque acuminatis tenuibus, floribus axillaribus paucis, pedunculis unifloris filiformibus petiolo subaequalibus, laciniis calycinis lanceolatis subulatis subciliatis, corollae lobis elongatis valde acuminatis.

** *Folia pilosa.*

47) *A. reflexa* (Wall. Cat. 2282 part.) foliis oblongis acutis superne glabris subtus pubescentibus, pedunculis subterminalibus reflexis paucis foliis multo brevioribus pubescentibus, pedicellis umbellatis cum laciniis calycinis ovato-acutis, dense pilosis. — 48) *A. grandifolia A.* DC. foliis oblongis amplis cuspidato-acutis superne glabris subtus pilosis, ramis et petiolis hispidis, pedunculis subterminalibus foliis multo brevioribus puberulis rigidis, pedicellis umbellatis, laciniis calycinis lanceolatis acutis subciliatis.

§. 2. *Folia crenata, dentata vel serrata:*

* *Folia glabra.*

57) *A. membranacea* (Wall. Cat. 2288) glabra, foliis approximatis oblongo-lanceolatis, acuminatis basi longissime attenuatis irregulariter crenulatis membranaceis, pedunculis axillaribus foliis quadruplo brevioribus, pedicellis approximatis brevibus, alabastris obtusis, laciniis calycinis ovato-acutis lobis corollae subaequalibus, stylo incluso. — 58) *A. Wallichii A. DC.* foliis obovatis acutis vel obtusis in petiolum marginatum angustatis repande crenulatis, pedunculis axillaribus foliis dimidio brevioribus ut pedicelli pilosiusculis, floribus laxe racemosis, laciniis calycinis ovato-acutis subciliatis, lobis corollae ovato-acuminatis, antheris subsessilibus obtusiusculis, stylo incluso.

** *Folia pilosa.*

66) *A. cubana A. DC.* foliis ovato-oblongis obtusiusculis undulatis superne glabris, subtus pilo-

siusculis, paniculis terminalibus ramosis foliis subaequalibus, pedunculis ferrugineis, laciniis calycinis acutis, lobis corollae 5-partitae lineari-lanceolatis patentibus velutinis. — 67) *A. Icara* (Wall. Cat. 2264) *foliis oblongo-lanceolatis basi acuminatis apice* acutis denticulatis superne pilosiusculis subtus glabris pallidioribus, paniculis ramosis subterminalibus foliis subaequalibus, pedunculis pedicellis umbellatis floribusque velutinis, laciniis calycinis subulatis, corollae lobis ovato-acutis. — 68) *A. odontophylla* (Wall. Cat. 2279.) foliis lanceolato-oblongis utrinque acutis longe petiolatis argute dentatis puberulis, racemis axillaribus foliis multo brevioribus, pedicellis brevibus alternis ut pedunculi velutinis, lobis calycinis ovato-acutis ciliatis et puberulis, corollae profunde partitae lobis ovato-acutis. — 70) *A. tavoyana A. DC.* ramis extremitate pubescentibus, *foliis oblongo-*lanceolatis utrinque acuminatis superne glabris subtus pilosis et valde punctatis subcrenulatis tenuibus, pedunculis lateralibus simplicibus velutinis folio subbrevioribus, pedicellis umbellatis, laciniis calycinis lineari-lanceolatis acuminatis extus pilosis.

Sect. II. *Hymenandra.*

Sect. III. *Micranthera. Filamenta* elongata. *Antherae* liberae filamentis multo breviores. *Stylus* staminibus longior, subulatus.

§. 1. *Stylus staminibus subaequalis. Antherae effoetae horizontales contortae.*

78) ***A. excelsa*** **(Chr. Smith. in h. DC. et Deless.)**

foliis ovato-oblongis obtusiusculis mediocribus integris glabris, pedunculis axillaribus, pedicellis umbellatis pedunculis longioribus, laciniis calycinis acutis glabris, alabastris acutis, lobis corollae 5-partitae lanceolatis calyce triplo longioribus, staminum filamentis subulatis, antheris duplo longioribus.

§. 2. *Stylus staminibus duplo brevior. Antherae erectae.*

79) *A. Lhotskya A. DC.* glabra, foliis oblongis integris obtusiusculis punctatis, paniculis terminalibus et axillaribus folio brevioribus multifloris, pedicellis umbellulatis, calycis 5-fidi lobis acutis, corollae profunde 5-fidae infundibuliformis lobis oblongis, filamentis longitudine corollae.

Sect. IV. *Tyrbaea. Flores* laxe paniculati pedunculis alternis. *Bracteae* amplae caducae floribus alternis subsessilibus majores.

82) *A. bracteosa A. DC.* foliis oblongis subacutis integris coriaceis, bracteis ovato-acutis, lobis calycis et corollae ovato-acutis, antheris ovoideis horizontalibus, filamento minoribus, stylo staminibus sublongiore. — 83) *A. esculenta* (Pav. in h. Moric.) foliis ovato-oblongis subacutis integris coriaceis glabris punctatis, petiolis marginatis, panicula foliis longiore, bracteis ovatis obtusiusculis, lobis calycinis ovato-acutis ciliatis, antheris filamento longioribus triangularibus acutis, stylo subulato incluso.

X. *Embelia Juss.*

* *Paniculae vel racemi terminales.*

** *Racemi axillares.*

3) *E. ferruginea* (Wall. Cat. 2310) ramis junioribus et pedunculis tomentosis ferrugineis, foliis ovato-rotundatis integris coriaceis superne glabris, subtus et petiolo stellatim pilosis rubiginosis. — 5) *E. picta* (Wall. Cat. 2302.) ramis et pedunculis velutinis ferrugineis, foliis ovalibus glabriusculis, remote denticulatis, racemis axillaribus foliis longioribus simplicibus, calyce et corollae velutinis. — 10) *E. parviflora* (Wall. Cat. 2307.) foliis bifariis parvis approximatis ovato-acutis basi obtusis integerrimis glabris nitidis, racemis axillaribus foliis brevioribus, floribus parvis dense umbellulatis, pedunculis velutinis. — 14) *E. urophylla* (Wall. Catal. 2309.) glaberrima, foliis ovato-lanceolatis utrinque acuminatis integris coriaceis nitidis, pedunculis simplicibus elongatis foliis subaequalibus, pedicellis brevissimis.

IX. *Choripetalum A. DC. Calyx* 4-fidus. *Corolla* 4-petala! petalis separatim cadentibus! *Stamina* 4 petalis opposita, ima basi cum illis connata. *Antherae* filamentis breviores. *Stylus* filiformis, petalis brevior. *Ovarium* superum (an interdum abortivum? floribus tunc polygamis). *Drupa* globosa monosperma.

1) *C. aurantiacum A. DC.* foliis ovato-lanceolatis, pedunculis spiciformibus simplicibus foliis

triplo-brevioribus, petalis lanceolatis, staminum filamentis petalis longioribus. — 2) *C. undulatum A. DC.* ramorum lenticellis callosis, foliis ovatis vel lanceolatis utrinque acutis subundulatis tenuibus pellucido-punctatis, pedunculis foliis triplo brevioribus, petalis lanceolatis acutis glanduloso-ciliatis.—

Tribus III. *Maeseae.*

XII. Maesa Forsk.

* *Paniculae vel racemi terminales.*

1) *M. paniculata* (Wall. Cat. 2320.) glaberrima, foliis late ellipticis utrinque acutis maxime dentatis, racemis axillaribus et terminalibus elongatis gracilibus.

** *Racemi saepius laterales:*

5) *M. ovata* (Wall. Cat. 2324.) glabra, foliis ovato-acuminatis subcordatis integris utrinque nitidis, racemis axillaribus elongatis gracilibus folio sublongioribus. — 7) *M. missionis A. DC.* glabra, foliis ovato-acuminatis integris, racemis folio brevioribus.

Myrsineae generis incerti:

a) Asiaticae:

1) *Embelia? lucida Wall.* Cat. 2315. — 2) *Embelia? coriacea Wall.* Cat. 2314. — 3) *Myrsine umbellulata Wall.* Cat. 2312. — 4) *Ardisia? spicata Wall.* Cat. 2273. — 5) *Ardisia denticulata Blume* Bytr. p. 691. — 6) *Maesa tetranda Roxb. Fl. Ind. II.* p. 233.

b) Africanae. (An gen. Badula?):

7) *Ardisia microphylla Roem. et Schult.* Syst. IV. p. 804. — *A. floribunda ibid.* — 9) *A. pyrifolia ibid.* — 10) *A. erithroxyloides ibid.*

c) Americanae:

11) *Myrsine spicata H. B. K.* — 12) *Ardisia brasiliensis Sprg.*

d) Originis incertae:

13) *Ardisia multiflora R. S.*

Species exclusae:

1) *Ardisia turbacensis Kunth.* ad *Sapoteas* pertinere videtur. — 2) *Baeobotrys acuminata W.* Cat. 2321. ad *Rhamneas* pert. vid. — 3) *Embelia? ramosa Wall.* Cat. 6522. ad *Urticeas* pert. vid. — 4) *Ardisia acerosa Gaertn.* ist *Cyathodes acerosa RBr.* — 5) *Aegiceras minus Gaertn.* ist *Connarus santaloides Vahl.* — 6) *Myrsine? theaefolia* Cat. 6391. ist keine *Myrsinee.*

Genera exclusa:

1) *Opilia Rxb.* scheint zu den *Olacineen* zu gehören. — 2) *Samara Linn. non Sw.* ist den *Rhamneen* beizufügen Juss. — 3) *Clavija R. et P.* ist zu den *Sapoteen* zu bringen.

Abgebildet sind:

1) *Maesa ovata Wall.* — 2) *Badula Sieberi A. D.* — 3) *Ardisia odontophylla Wall. ex h. Hamilt.* — 4) *Ardisia Icara ibid.* — 5) *Ardisia neriifolia Wall.*

Beiträge zur Pflanzengeographie.

Verzeichniss der seltneren, in den Umgebungen von Suhl wildwachsenden, phanerogamischen Pflanzen, als Beitrag zur Kenntniss der Flora des Thüringer Waldes; von Herrn Chr. Metsch, Med. Dr. in Subl.

Obgleich es nicht an Pflanzenfreunden gefehlt hat, die den Thüringer Wald zum Gegenstande ihrer Forschung machten, so ist es doch bemerkenswerth, dass von den Floristen bei Angabe der speciellen Standorte nur selten dieses Gebirgszuges Erwähnung geschieht. Die Ursache davon mag zum Theil darin beruhen, dass sein Rücken, bei einer nicht unbeträchtlichen Länge, doch verhältnissmässig sehr schmal ist, und dass seine Spitzen die Höhe von 3000 Fuss über der Nordsee kaum übersteigen, eine Elevation, die bei den respect. Breitegraden noch lange nicht die Alpenregion erreicht. Auch möchte die Thatsache von Einfluss auf die Vegetation seyn, dass das Gebirge hauptsächlich aus Uebergangsgebirgsarten besteht, daher der Urgranit und die an diesen sich anlehnenden Gebirge, als Gneus, Glimmerschiefer, Urthonschiefer, Hornsteinschiefer &c., Gebirgsarten, welche gewöhnlich grosse Ebenen bilden, gänzlich vermisst werden. Der Granit, welcher an mehreren Punkten des Gebirges, auch in der Nähe von Suhl, vorkommt, wechselt mit dem Syenit ab, und es ist daher unentschieden, ob ersterer dem Urgebirge angehört.

Wenn es daher nicht zu läugnen ist, dass der Thüringer Wald den Alpen des südlichen Deutschlands, dem Riesengebirge, selbst dem Erzgebirge und dem Harz an Reichthum der Vegetation nachsteht, so bietet doch derselbe manche schönen und seltenen Formen dar. Wie könnte diess auch anders seyn bei der Mannigfaltigkeit seiner Oberfläche, bei dem Wechsel fruchtbarer, lachender Thäler mit schroffen Bergspitzen, die bald kahl und mit üppigem Grase, bald mit dichtem Nadel- oder Laubholze bedeckt sind, wo das (Ur- und) Uebergangsgebirge entweder entblösst, oder mit dem Rothliegenden bedeckt (wie dieses um Suhl bei den höchsten Kuppen der Fall ist), bald wieder mit Flötz- oder Muschelkalk, oder mit Sandstein bekleidet ist, aus welchen Gebirgsarten hin und wieder Basaltkuppen emporragen; wo nackte Felsenklippen mit Torfmooren, sterile Bergwände mit humusreichen Waldschlägen und üppigen Wiesen abwechseln?

In einer solchen Gegend, am südwestlichen Abhange des Th. W., im Kreise Schleussingen des Regierungsbezirkes Erfurt, liegt Suhl mit seinen Eisenhütten und Gewehrfabriken, 1450 P. F. über der Nordsee, unter 50° 36′ N. B. und 28° 22′ Ö. L. Das enge Thal gestattet gegen N. O. die Aussicht auf den höchsten Theil des ganzen Gebirgskammes, an welchen sich die höchste Kuppe des Th. W., der Beerberg (von 3062′ absol. Höhe nach v. Lindenau und v. Hoff) anschliesst, während das Thal in westlicher Richtung, bald enger bald weiter,

mehrere Meilen weit zwischen zwei Gebirgsjochen, die sich am hohen Gebirgsrücken abzweigen, fortläuft, bis es endlich in der Gegend von Meiningen im Werrathale ausmündet, und in eine offene Landschaft übergeht.

In der That, böte Suhl nicht in artistischer und gewerblicher Hinsicht hinreichendes Interesse dar, *so würde schon die romantische Lage und die aussichtreichen* Umgebungen dieser Stadt geeignet seyn, den Fremden zu fesseln, um so mehr, da die Gegend durch die neu erbaute treffliche Chaussée, welche von Gotha über Oberhof (2527′ über dem Meere *nach v. Hoff.)*, *Suhl und Schleusingen nach* Hildburghausen führt, um vieles zugänglicher geworden ist. Leider! ist jedoch das Clima, besonders ausser dem Sommer, ziemlich rauh, und die Vegetation beginnt, da der Schnee auf dem Gebirge gewöhnlich erst *nach* Ostern zu schmelzen sich anschickt, beträchtlich später als im flachen Lande. — Uebrigens ist der Th. W. dem Botaniker und Geognosten, abgesehen von den merkwürdigen Lagerungsverhältnissen dieses Gebirges, *gleich wichtig wegen seines* Gehaltes an Petrefakten. Schon in der Nähe von Suhl kommen Abdrücke von *Polypodiaceen* und *Equisetaceen* in einem älteren Schieferthon, der im rothen Todtliegen eingelagert ist, vor.

Eine umfassende, wenn auch hie und da mancher Berichtigungen und Zusätze bedürfende Zusammenstellung der sichtbar blühenden Gewächse des Th. W. findet sich in „Dr. Carl Herzog's Ta-

schenbuche für Reisende durch den Th. W. Magdeburg 1832"*), wozu der Verfasser den botanischen Theil des Artikels „*Suhl*" geliefert hat. Leider ist aber der letztgenannte Beitrag nicht ohne Unrichtigkeiten und Mängel, was der Verfasser gern bekennt, der damals mit der hiesigen Flora noch zu wenig vertraut war. — Auch hat in neuerer Zeit der Pastor *Schönheit in Singen* und Friedr. Kützing Beiträge aus der Flora des Th. W. in der allgem. bot. Zeitung niedergelegt; so wie die Standorte einiger der interessantesten Pflanzen aus der Flora von Suhl durch Sauer und Dr. Hoffmann (jetzt Kreisphysikus in Suhl) in Reichenbach's Flora germ. excurs. aufgezeichnet sind.

Nachstehend verzeichnete Pflanzen (Autorität und systematische Zusammenstellung nach Reichenbach's Flor. germ. exc.) hat Unterzeichneter an ihrem natürlichen Standorte binnen 12 Jahren mit weniger Ausnahme selbst beobachtet, verglichen und, wo derselbe zweifelhaft war, durch erfahrnere Botaniker bestimmen lassen.

---

*) Ueber die Cryptogamen, die den Th. W. besonders auszeichnen, ist in dem genannten Buche wenig mehr als Nichts gesagt. Möchte doch der Th. W. auch von dieser Seite beleuchtet werden, wozu der rühmlichst bekannte Lukas in Arnstadt, Dr. Plaubel in Gotha und Fr. Kützing wohl am meisten berufen wären.

34*) *Potamogetoneae.*

Potamogeton rufescens Schrad. In Fischteichen auf Lehmboden, im Heldersbacher Grunde bei Suhl. Jul. Aug. — *P. zosteraefolius Schum.* In Teichen bei Suhl und Kloster Vessra. Jul. — *P. pusillus L.* Gemein in stehenden Wässern. Jul.

35. *Aroideae.*

Lemna gibba L. In den sog. Herrenteichen bei Suhl, mit *L. minor* und *polyrrhiza.* Jun. — *Arum maculatum L.* fol. immaculatis. Im Laubholz, an Porphyrfelsen der Lauter. Mai, Jun. — *Acorus Calamus L.* In Teichen bei Schleusingen. Jul.

38. *Hydrocharideae.*

(*Nuphar luteum Sm.* Seit 6 Jahren von Kissingen hieher verpflanzt und sich alljährlich vermehrend. In einem Teiche bei Suhl. Juli.) — *Nymphaea alba L.* var. *minor* et *major.* Die kleinere Var. in einem Teiche bei Schleusingen; die grössere aus Kissingen hieher vor vielen Jahren verpflanzt. Jul. Aug.

39. *Gramineae.*

Lolium arvense With. Auf Leinäckern, auf Kalkboden, am sog. kleinen Döllmarchen bei Benshausen. Jul. — *Hordeum pratense Sw.* An der

---

*) Die ersten 32 Familien des Reichenbach'schen Systems machen bekanntlich die Cryptogamen, mit Ausnahme der Characeen, Lycopodiaceen und Equisetaceen aus. M.

alten Burg bei Henfstedt. Jul. — *Brachypodium gracile Pal. de Beauv.* In schattigen, feuchten Laubwäldern bei Suhl, Benshausen &c. Jul. — *Agropyrum caninum R. Sch.* In lichten Waldungen fast überall. Jul. Aug. — *Digitaria filiformis Koel.* Auf Aeckern am Lautenberg bei Suhl. Im Herbste. — *Agrostis canina L.* An Gräben und Teichen bei Suhl. Jun. Jul. — *Calamagrostis silvatica Pal. de Beauv.* Häufig im Th. W. Jul. Aug. — *C. Pseudo-Phragmites Lk.* In feuchten, dunkeln Waldungen in der Nähe des Spreuhofes. Jul. — *C. Epigejos Rth.* In Hecken auf Sandboden bei Suhl. Jul. Aug. — *Alopecurus fulvus Sm.* An Teichen und Pfützen gemein. Jul. Aug. — *A. geniculatus L.* Auf feuchtem Sandboden, seltener. Jul. Aug. — *A. nigricans Horn.* Auf Wiesen hie und da. Jun.-Aug. — *Chilochloa Boehmeri P. B.* An trocknen Hügeln, bei Kloster Rohr. Jul. — *Festuca nemorum Leyss.* Gemein im Th. W. Iul. — *F. silvatica Vill.* Im Th. W. nicht selten. Jul. Aug. — *Melica ciliata L.* An sonnigen Hügeln der Lauter bei Suhl. Jul. — *M. nutans L.* Gemein in schattigen Laubwäldern. April. Jun. — *M. uniflora L.* In höheren Bergwäldern, häufig am Domberge bei Suhl. Jun. Jul. — *Triodia decumbens P. B.* In Vorhölzern gemein. Jul. Aug. — *Bromus arvensis L.* Auf Aeckern zwischen Meiningen und Schleusingen. Jul. Aug. — *B. giganteus L.* In feuchten Laubwäldern an der Lauter, bei Benshausen &c. Jul. Aug. — *B. asper L.* An

ähnlichen Stellen. Jul. Aug. — *B. erectus Huds.* In Grasgärten des Domberges. Jun. Jul. — *Molinia coerulea Mnch.* Auf Kalkboden an Ackerrändern, in Gebüschen. Jul. Aug. — *Poa nemoralis* L. Sehr gemein. Jun. Jul. Var. *firmula Gaud.* In Vorhölzern. Jul. — *P. angustifolia L.* An sumpfigen Stellen. Jul. Aug. — *P. sudetica Haenke.* Auf dem Uebergangsgebirge, am Adlersberg, am rothen Stein bei Suhl &c. Jul. Aug. — *Aira praecox L.* An Sandhügeln bei Schleusingen. Mai. — *Holcus mollis L.* In Gebüschen bei Suhl, an trocknen Hügeln. Jul. — *Nardus stricta L.* Auf trocknen Wiesen am Saum der Wälder häufig. Jun. Jul.

40. *Cyperoideae.*

Vignea dioica P. Beauv. (Carex L.) Auf sumpfigen Wiesen zwischen Gehlberg und Arlesberg. *V. Davalliana (L.)* Auf feuchten Wiesen, auf Kalkboden bei Dillstädt. Mai. Jun. — *V. pulicaris L.* Auf sumpfigen Wiesen, an Bergquellen bei Suhl. Mai. — *V. muricata (L.)* In feuchten Laubwäldern bei Benshausen. Mai, Juni. — *V. virens (Lam. & DeC.)* An Zäunen, in Gebüschen sehr gemein, häufiger an trockenen als feuchten Orten. Jun. Jul. — *V. brizoides (L.)* In Gebüschen, an feuchten, schattigen Orten. Juli. — *V. remota (L.)* In feuchten Laubwäldern bei Benshausen &c. Jun. — *V. arenaria (L.)* In tiefem Sande bei Gethlitz nach Kützing. — *V. paniculata (L.)* An Teichen auf Moosboden bei Suhl. Iun. Jul. — *Carex leuco-*

glochin Ehrh. Auf Torfboden am Rennsteige auf der Zellner-Laube. Juni. Juli. — *C. ornithopoda W.* In lichten Laubwäldern auf Kalkboden bei Grub. Mai. Jun. — *C. digitata L.* In Laubwäldern gemein. Mai. — *C. pilulifera L.* Im Th. W. überall. Mai. Jun. — *C. montana L.* In schattigen Laubwäldern gemein. Mai. — *C. ericetorum Poll.* Am Adlersberge. Mai Juni. — *C. praecox Jacq.* An sonnigen Grashügeln sehr gemein. April, Mai. — *C. tomentosa L.* Kalkboden, an Hügeln bei Grub. Juni. (*C. thuringiaca W.* habe ich bisher vergeblich aufzufinden mich bemüht.) — *C. distans L.* Auf einer moorigen Wiese bei Heidersbach. Fruchttragend im Juli. — *C. glauca Scop.* Auf sumpfigen Waldwiesen. Mai. — *C. Drymeja Ehrh.* In feuchten Laubwäldern bei Grub und Benshausen. Mai, Jun. — *C. hirta L.* An Waldrändern bei Suhl, Grub &c. Mai, Jun. — *Blysmus compressus Panz.* An feuchten Grasplätzen bei Schwarza. Jun. Jul. — *Limnochloa cespitosa Rchb.* Auf Moorboden am Schneekopf. Juni, Jul. — *Heleocharis uniglumis L.* An sumpfigen Stellen auf Kalkboden bei Dillstädt. Jul. Aug. — *Eriophorum vaginatum L.* Auf Moosboden am Schneekopf, Beerberg &c. Mai, Juni.

43. *Narcisseae.*

Galanthus nivatis L. In allen Gärten an Zäunen. März, April.

45. *Liliaceae.*

Luzula campestris DeC. Auf allen Gras-

plätzen gemein. April, Mai. Var. *pallescens* auf Wiesen. Mai, Juni. — *L. albida DeC.* In Laubwäldern gemein. Juni, Juli. — *L. maxima Desv.* Im Th. W. hie und da, bei Zella. Juni, Juli. — *L. pilosa Gaud.* Häufig im Th. W. Mai, Juni. — *Juncus filiformis L.* Auf feuchten Wiesen häufig. Juni, Juli. — *J. glaucus Ehrh.* An sumpfigen Stellen des Th. W. Jul, Aug. — *J. squarrosus L.* Auf hohen Wiesen, in lichten Nadelwäldern. Aug. September. — *J. supinus Mönch.* An Teichen. Juli-September. — *J. Tenageja Ehrh.* Auf feuchtem Kalkboden bei Dillstädt. Jul. Aug. — *J. fuscoater Schreb.* In Nadelwäldern, an feuchten sandigen Stellen, gewöhnlich in Gesellschaft von *J. Lamprocarpos* und *Alopecurus fulvus.* Jun. Juli. — *Colchicum autumnale L.* Auf allen Wiesen. September, October. Zuweilen findet sich auch ein blühendes Exemplar im Frühlinge.

46. *Sarmentaceae.*

Paris quadrifolia L. In Laubwäldern. Juni. — *Convallaria Polygonatum L.* In lichten Laubwäldern auf Kalkboden bei Grub. Juni. — *C. verticillata L.* α, fol. linearibus, β, fol lanceolat. α in Gebüschen auf Wiesen. β am Adlersberge. Juni. — *Majanthemum bifolium DeC.* In Wäldern und Gebüschen häufig. Juni.

47. *Coronariae.*

Lilium Martagon. In Laubwäldern bei Suhl, Grub &c. Jul. August. — *Muscari botryoides*

Mill. Auf Wiesen am Reinbache bei Suhl. Mai. — *Ornithogalum umbellatum L.* An grasigen Anhöhen bei Suhl. Mai. — *Gagea arvensis Rchb.* An ähnlichen Stellen bei Grub. Mai. — *Porrum Scorodoprasum Rchb.* Am Domberge bei Suhl. Juli. August. — *Allium acutangulum W.* An sonnigen Anhöhen auf Kalkboden bei Grub. Jul. — *Codonoprasum oleraceum L.* An der alten Burg bei Henfstädt. Juli. August. — *Anthericum ramosum* L. In lichten Laubwäldern bei Grub. Jul. —

48. *Orchideae.*

Herminium Monorchis R. Br. Auf Kalkhügeln bei Grub. Jul. August. — *Himantoglossum viride R. Br.* Auf hohen Waldwiesen. Juni. Juli. — *Platanthera bifolia Rich.* Auf hohen Waldwiesen, in lichten Wäldern. Juni. — *Gymnadenia conopsea R. Br.* Auf Bergwiesen gemein. Jul. — (*G. comigera Rchb.* Vor 16 — 18 Jahren fand Dr. Hoffmann ganz nahe bei Suhl auf einer fetten Wiese, wo *O. latifolia*, *maculata* und *conopsea* wächst, eine ihm unbekannte Orchisform. Er sendete die Pflanze an Herrn Hofrath Reichenbach, welcher (Flor. germ. exc. pag 121) für eine neue Art sie erkannte. Ein zweites Exemplar ist aber, Trotz alles Suchens, nie wieder aufgefunden worden. Sollte die Pflanze etwa ein zufälliger Bastard gewesen seyn?) — *Orchis Morio L.* Auf feuchten Wiesen bei Schleusingen. Jun. — *O. pallens L.* Im Th. Walde. Sehr selten! Juni. —

O. sambucina L. flor. ochroleucis, incarnatis et rubris. An sonnigen, begrasten Kuppen des Th. Waldes, z. B. am Adlersberge. Juni. — *O. maculata L.* Auf Waldwiesen gemein. Juni, Juli. — *O. majalis Rchb.* Auf feuchten Wiesen gemein. Mai, Juni. — *O. latifolia L.* Auf Moorwiesen, seltener! Juni, Juli. — *O. fusca Jacq.* Am Dollmar bei Kühndorf, selten! Juni (teste Dr. Hoffmann.) — *Ophrys myodes Jacq.* In feuchten Laubwäldern, besonders auf Kalkboden, bei Grub, Schwarza &c. Jun. — *Platanthera chlorantha Curt.* In Laubwäldern gemein. Mai. — *Habenaria albida R. Br.* Auf Wiesen am Friedberge bei Suhl. Jun. Jul. — *Cephalanthera rubra Rich.* Im Laubholz auf Kalkboden bei Grub. Jul. Aug. — *C. pallens Rich.* An ähnlichen Stellen. Juni. — *Neottia Nidus avis Rich.* An ähnlichen Stellen bei Grub. Jun. Jul. — *Listera cordata R. Br.* Auf Moorboden zwischen Sphagnum in dunklen Wäldern, Schneekopf, Beerberg, Finsterberg &c. Jul. August. — *L. ovata R. Br.* Auf Waldwiesen nicht selten. Jun. Jul. — *Epipactis atrorubens Hoffm.* An Kalkbergen im Laubholz. Jun. Jul. — *E. latifolia Sw.* In Gebirgswäldern nicht selten. Jul. Aug. — *E. palustris Sw.* Auf Moorwiesen im Heldersbacher-Thale bei Suhl. Jul. August.

51. *Characeae.*

Chara nidifica Müll. In Teichen bei Kloster Vessra. Aug. Septbr. — *C. flexilis L.* In Fisch-

teichen gemein. Jul. Aug. Septbr. — C. *syncarpa Thuill.* In Teichen bei Suhl. Juli - September. Var. *β. gemmifera*, bei Kloster Vessra, *γ. antherifera Kützing*, bei Hirschberg (utraque teste Kützing). — *C. fragilis Desv.* In Teichen auf Lehmboden bei Goldlauter. Jul.- Sptbr. — *C. equisetina Kützing.* (vid. allg. bot. Zeit. 1834.) — In der Todtenlache bei Schleussingen. — *C. ceratophylla Wallr.* In der Todtenlache bei Rappelsdorf (teste Kützing.)

54. *Lycopodiaceae.*

Lycopodium Selago L. In feuchten Wäldern des Th. W. Sommer. — *L. complanatum L.* Bei Benshausen am Bassberge und am Rennsteige bei Suhl, Spätsommer. — L. *clavatum Linn.* Gemein im Th. W. Spätsommer. — L. *annotinum L.* In schattigen Wäldern. Spätsommer.

57. *Equisetaceae.*

Equisetum sylvaticum L. Auf Waldwiesen. Mai, Juni.

58. *Taxineae.*

Taxus baccata L. Am Hölchsberge bei Kloster Rohr. April, Mai.

59. *Santalaceae.*

Thesium pratense Ehrh. Auf hohen, trockenen Wiesen bei Gehlberg. Jul. — *T. intermedium Schrad.* In lichten Laubwäldern auf Kalkboden bei Grub. Juni.

60. *Strobilaceae.*

Pinus picea L. Weisstanne. Häufig in Wäl-

dern mit *P. Abies L.* Mai. — *P. sylvestris L.* Ebendas. Juni. — *Juniperus communis L.* Gemein. April, Mai.

62. *Thymeleaceae.*

Daphne Mezereum L. In Bergwäldern. April.

63. *Amentaceae.*

Betula pubescens Ehrh. Auf Moorboden an der Steinsburg bei Suhl. Mai, Juni.

67. *Aristolochieae.*

Asarum europaeum L. In schattigen Laubwäldern. April, Mai.

70. *Caprifoliaceae.*

Scabiosa sylvatica Jacq. Im Th. W. nicht selten. Juli, Aug. — *Dipsacus pilosus L.* Im Laubholz auf Porphyr bei Mehlis. Jul. — *Viburnum Lantana L.* An Kalkhügeln im Laubholz bei Schwarza. Juni. — *Lonicera nigra L.* In Laub- und Nadelhölzern des Th. W. Mai, Jun. — *Cornus sanguinea L.* In Laubwäldern, Gebüschen. Juni, Juli. — *Oxycoccos palustris Pers.* Auf Torfboden, nahe an der Spitze des Schneekopfs. Jun. — *Vaccinium uliginosum L.* Auf Torfboden am Rennsteige, Schneekopf &c. Juni. — *V. Vitis idaea L.* Ueberzieht wie *V. Myrtillus* ganze Waldstrecken. Mai, Juni.

71. *Rubiaceae.*

Asperula arvensis L. Auf Kalkäckern bei Grub, Dillstädt &c. Jun. — *A. galioides M. B.* An sonnigen Kalkbergen bei Kühndorf. Jun. — *A. odoruta L.* Gemein in Wäldern. Mai, Juni. —

Galium tricorne With. Auf Kalkäckern bei Dillstädt. Juni-Aug. — G. *spurium L.* Daselbst. Jun., Jul., Aug. — G. *rotundifolium L.* In Nadelwäldern des Th. W. nicht gemein. Jun. Jul. — G. *boreale L.* Auf lehmigen Bergwiesen. Jul. — G. *uliginosum L.* Auf Moorwiesen an Gräben. Aug. — G. *saxatile L.* In bemoosten, sonnigen Gebirgswäldern. Jun.-Aug. — G. *sylvestre Poll.* cum plur. var. Gemein im Th. W. Juni-Aug.

72. *Compositae.*

Centaurea Jacea L. cum Var. adscendente, fol. angustiorib. sinuato-dentat. basi pinnatifid. Die gewöhnl. Form gemein auf Wiesen; die Var. an sonnigen sterilen Bergen. Aug., Sept. — C. *austriaca W.* Auf allen Wiesen und Grasplätzen. Jul. Aug. — C. *montana L.* An Kalkbergen bei Grub. Jul., Aug. — *Gnaphalium sylvaticum L.* An Hügeln und Bergen gemein. Juli-Sept. — *Achillea lanata Spr.* An Wegrändern nicht selten. Aug. Sept. — *Anthemis tinctoria* L. Gemein. Jul. Aug. — *Pyrethrum corymbosum W.* In Gebirgswäldern auf Kalkboden bei Grub. Jul. — *Chrysanthemum segetum L.* Häufig auf Aeckern als schlimmes Unkraut. Jul. Aug. — *Arnica montana L.* Auf hohen Bergwiesen häufig. Juli-Sept. — *Inula salicina L.* An der alten Burg bei Henfstädt. Juli, August. Die Blätter sind nicht gesägt, wie die meisten Floristen angeben, sondern sehr fein gezähnelt; Linné sagt: fol. serrato-scabris. — *Cineraria spathulaefolia Gm.* In Gebirgswäl-

dern auf Kalk bei Grub, Schwarza &c. Jun. Jul. — C. *Schkuhrii Rchb.* Auf einer hohen, sumpfigen Bergwiese auf Porphyr, bei Schmiedefeld. Blüht später als vorige. Jul. — *Senecio tenuifolius Jacq.* Am südlichen Abhange des Ringberges bei Suhl. Aug. — *S. sarracenicus* L. Var. radiis 5-8 patentibus, fol. e basi angustata ovato-lanceol. semiamplexicaulibus pubescentibus ciliatis inciso-serratis flaccidis, anthodio cylindrico latitudinem vix sesqui-longo, pappo flosculos disci aequante, radice reptante. Herr Prof. Bernhardi erklärte die Pfl., welche 6-7 Fuss hoch wird, für eine Form von *S. sarracenicus.* Herr Hofrath Koch bemerkte dagegen (wie mir durch den Erfurter Tauschverein mitgetheilt wurde), dass die Pflanze zu *S. nemorensis* gehöre. Im Th. W. häufig. Jul. Wenn die Pfl. bereits verblüht ist, fängt die folgende erst zu blühen an. — *S. Fuchsii Gm.* Der Character specificus kommt mit Reichenbach's Definition überein, ausser dass die untersten Blätter fast immer breit eirund sind (S. ovatus W.). Gemein im Th. W. Ende Jul. Aug. *Aster Amellus L.* Auf Kalkbergen in Gebüschen bei Grub. Jul. Aug. — *Arnoseris pusilla Gärtn.* Auf Aeckern im Getraide bei Albrechts. Jun. — *Crepis pinnatifida W.* An Feldrainen bei Albrechts. Jul. Aug. — *Geracium praemorsum* (Hieracium) *L.* An schattigen Kalkhügeln bei Grub. Jun. — *G. integrifolium* (Hier.) *Hppe.* Auf Wiesen bei Suhl, häufig. Mai-Juni. — *Hieracium Lachenalii Gm.* An felsigen, schattigen Bergen. Jul. Aug. —

H. sylvestre Tsch. In Wäldern. Aug. Sptbr. — *H. praealtum Vill.* Zwischen Schleusingen und Meiningen nach Kützing. — *Hypochaeris glabra L.* Auf sandigen Aeckern im Getraide. Jun. Jul. — *H. maculata L.* Auf Waldwiesen, bei Suhl &c. Jul. Aug. Var. caule foliigero (5-7 Blätter ohne Aeste) simplici. Am nördlichen Abhange des Rupberges. Jul. Aug. — *Prenanthes purpurea* L. In Gebirgswäldern bei Suhl. Jul. Aug. — *Sonchus alpinus L.* In hohen Gebirgswäldern bei Vessra und Schmiedefeld. Jul. — *Scorzonera plantaginea Schleich.* Auf hohen Wiesen des Dombergs bei Suhl. Jun. — *Tragopogon undulatus Jacq.* An grasigen Anhöhen hie und da. Jun. Jul. — *Eupatorium cannabinum L.* An einem Sumpfe im Laubholz bei Benshausen. Jul. Aug. — *Petasites albus Hall.* Auf hohen Wiesen, an Bächen bei Suhl &c. April, Mai. — *Serratula tinctoria L.* Bei Heinrichs und Henfstädt in Laubwäldern. Jul. Aug. — *Cirsium heterophyllum All.* Auf einer hochgelegenen Thalwiese bei Suhl. Jul. — *C. eriophorum Scop.* An Kalkhügeln bei Albrechts, Dillstädt &c. Jul. Aug. — *C. hybridum Koch.* Auf einer fetten Wiese, in Gesellschaft von *C. palustre* und *oleraceum*, bei Suhl. Aug. — *C. rigens Wallr.* Auf einer Wiese am Bocksberge. Aug. Sept. — *Carlina acaulis L.* An sonnigen Hügeln bei Suhl &c. Aug. Sept. — *β, caulescens.* Auf Kalkboden bei Benshausen. Aug. Sept.

74. *Campanulaceae.*

Phyteuma orbiculare L. An begrasten Hügeln

gemein. Juni. — *P. spicatum* L. α, flor. ochroleucis, β, flor. atropurpureis. α, an schattigen Hügeln; β auf Wiesen bei Ebertshausen. Mai, Jun. — *Campanula persicifolia* L. In lichten Lanbwäldern. Jun. β. *ovariis hispidis: C. hispida* Lej. Zwischen Benshausen und Schwarza. Jun. — *C. Rapunculus* L. Am Dollmar bei Kühndorf. Jul. — *C. elliptica Kit.* An Kalkhügeln bei Schwarza. Jul. — *C. crenata* Lk. Auf Kalkfeldern bei Benshausen. Juli. Beide Pfl. wurden von Kützing aufgefunden. — *C. aggregata Balb.* An Kalkhügeln bei Schwarza und Grub, in Gesellschaft von *C. glomerata.* Jun. Jnl. — *Prismatocarpus hybridus l'Herit.* Auf Kalkäckern im Getraide bei Rohr, Kühndorf, Grub &c. Jul. Aug.

75. *Labiatae.*

Mentha rubra Huds.? Bei Rappelsdorf. Jul. Sept. — *Thymus silvestris Schreb.* An Feldrainen gemein. Jul. Aug. — *Origanum vulgare* L. An sonnigen Hügeln, Zäunen &c. Jul. Aug. — *Ajuga Chamaepytis Schreb.* An Wegen und Ackerrändern auf Kalkboden bei Rohr. Jun. — *A. genevensis Hayne.* Auf Porphyr und Kalk gemein. Juni, Juli β., *fol. imis maximis* (supremis trilobis.) Die Pflanze sieht auf dem ersten Blick der *A. pyramidalis* L. ähnlich. In einem Waldschlage im Nadelholze bei Albrechts. Juni. — *Teucrium Botrys* L. Auf Kalkäckern. Jul. — *T. Chamaedrys* L. An ähnlichen Orten, bei Rohr. Jul.

Aug. — *Stachys arvensis* L. Auf Aeckern gemein. Jul. Aug. — *S. annua* L. Auf Aeckern, besonders auf Kalkboden. Jul. Aug. — *S. recta* L. Ebendaselbst. Jul. Aug. — *S. palustris* L. Auf feuchten Aeckern gemein. Jul. Aug. — *S. ambigua Sm.* Nach Kützing zwischen Schwarza und Dillstädt. Juli. — *S. silvatica* L. In Laubwäldern häufig. Jun.-Aug. — *S. germanica* L. An Ackerrändern auf Kalkboden bei Benshausen. Jul. Aug. — *Betonica hirta Leyss.* Auf Waldwiesen häufig. Jul. Aug. — *Galeopsis bifida Bönngh.* An Ackerrändern und Wegen häufig. Juli-Sept. — *G. versicolor Curt.* In hohen, lichten Wäldern bei Suhl &c. Jul. Aug. — G. *angustifolia Ehrh.* Am Döllmarchen bei Benshausen. Jul. — *Ballota nigra* L. (vulgaris Lk.) An Zäunen bei Schleusingen, Dillstädt &c. Jul. Aug. — *Acinos thymoides Mnch.* Am Domberge bei Suhl. Jul. Aug. — *Clinopodium vulgare* L. An sonnigen Hügeln, Zäunen bei Suhl &c. häufig. Jul. Aug. — *Prunella grandiflora* L. Auf Kalkboden bei Grub. Jun. - Aug.

76. *Asperifoliaceae.*

Lithospermum purpureo-coeruleum L. Auf waldigen Kalkbergen bei Schmeheim. Mai, Juni. — *Pulmonaria officinalis* L. An der Lauter, am Adlersberge bei Suhl. April, Mai. — *Myosotis stricta* Lk. An Ackerrändern bei Wichtshausen &c. Mai-Jun., Sept. — *M. hispida Schlecht.* An sonnigen trockenen Hügeln bei Suhl. Mai-Jun. Septb. — *M.*

versicolor Rth. An feuchten, lehmigen Wegrändern bei Wichtshausen &c. Jun. — *M. silvatica Ehrh.* In Bergwaldungen nicht selten. Jul. — *M. cespitosa Schultz.* Im sogenannten rothen Wasser bei Suhl. Juni, Juli. — *M. intermedia* Lk. Gemein. Juni-Aug. — *M. strigulosa Rchb.* Auf sumpfigen Wiesen überall, häufiger als *M. palustris With.* Mai-Aug.

78. *Polygalaceae.*

Polygala oxyptera Rchb. α, collina an sonnigen, trockenen Hügeln, *β, pratensis,* auf Wiesen des Uebergangsgebirges und auf Sandboden. Juni-Aug. — *P. comosa Schk.* nur auf Kalkboden, wie *P. vulgaris* bei Dillstädt, Schwarza &c. Jul. Aug.

79. *Personatae.*

Orobanche laxiflora Rchb. Am Kikelberge bei Schwarza. Jun. — *Lathraea Squamaria* L. In Gärten bei Suhl, auf den Wurzeln von Juglans regia, auch am Eisenberge.' April, Mai. — *Melampyrum silvaticum* L. Im Th. W. ebenso gemein, als *M. pratense.* Juli-August. — *Euphrasia micrantha Rchb.* An trocknen Sandhügeln im kurzen Grase. Geht in *E. officinalis* über. Bei Linsenhof, Albrechts &c. Jul. Aug. — *E. Rostkowiana Hayne.* Die gemeinste Art, auf Wiesen. Jul. Aug. — *E. officinalis* L. In trockenen Heiden. Seltener als vorige Art. Jul. Aug. — *Odontites serotina (Euphr.) Lam.* fand Kützing zwischen Schleusingen und Meiningen im Aug. — *Pedicularis silvatica* L.

Auf sumpfigen Wiesen, wie *P. palustris.* Juli, August. — *Veronica polita Fr.* Auf Aeckern bei Suhl und Dillstädt. April, Mai. — *V. Buxbaumii Ten.* Auf Kalkäckern bei Benshausen. Mai, Juni. — *V. praecox All.* Auf Kalkäckern bei Dillstädt. April, Mai. — *V. montana* L. In hohen, lichten Wäldern bei Gehlberg; am Adlersberg &c. Juni. — *V. latifolia* L. An Kalkhügeln bei Schwarza &c. Juni. — *V. scutellata* L. An Pfützen, Sümpfen auf Lehm- und Kalkboden. Juni-Aug. — *Digitalis ochroleuca Jacq.* In lichten Wäldern, Heiden, bei Suhl &c. Juni-August. — *D. purpurea* L. An ähnlichen Orten. Jul. Aug. — *Verbascum Lychnitis* L. c. var. flor. alb. An der Chaussée zwischen Mehlis und Benshausen. Jul. Aug. — *V. ambiguum* Lej. An der Werra bei Themar. Aug. — *V. thapsiforme Schrad.* Hie und da einzeln. Jul. August. — *Utricularia vulgaris* L. In Fischteichen bei Suhl. Jul. August. — *Pinguicula vulgaris* L. Auf Moorwiesen bei Suhl &c. Jul. — *Limosella aquatica* L. In kleinen Vertiefungen auf sandigen Fusswegen, in Nadelwäldern. Juli-September.

80. *Solanaceae.*

Hyoscyamus niger L. An Ackerrändern bei Dillstädt. Jun. Jul. — *Physalis Alkekengi* L. In Laubwäldern bei Grub. Jun. Jul. — *Atropa Belladonna* L. In schattigen Gebirgswäldern bei Suhl &c. Jul. August — *Solanum nigrum* L.

An Waldrändern bei Albrechts. — Aug. Septbr. — S. *Dulcamara* L. An Teichen bei Suhl. Juli-Octbr.

81. *Plantagineae.*

Littorella lacustris L. An Teichen bei Ilmenau. Jun. Juli.

82. *Lysimachiaceae.*

Trientalis europaea L. Im Th. W. überall. Iuni-August. — *Ephemerum nemorum* (Lysimach.) L. An feuchten, schattigen Orten im Th. W. bei Suhl &c. Iun. Iuli.

83. *Ericaceae.*

Monotropa Hypopithys L. Unter *Pinus Abies* und *Picea* im Th. W. Jul. Aug. — *M. glabra Bernh.* Unter *Fagus sylvatica* am reissenden Stein bei Mehlis. Aug. — *Calluna vulgaris Salisb.* bedeckt grosse Strecken des Th. W. Juli, Aug. — *Andromeda polifolia* L. Auf Torfsümpfen am Schneekopf. Mai, Juni. — *Pyrola uniflora* L. In schattigen Wäldern des Th. W. bei Suhl &c. Jun. Jul. — *P. secunda* L. An ähnl. O. Jun. Jul. — *P. minor* L. An ähnl. O. seltener! bei Schmiedefeld, Wichtshausen. Iuni, Iuli. — *P. rosea Sw.* An feuchten Stellen des Th. W. häufiger als vorige. Iuni, Iuli. — *P. rotundifolia* L. Am Hammersberge bei Wichtshausen, auch bei Grub. Juni, Iuli. — *(P. chlorantha Sw.* und *media Sw.* kommen im Th. W. vor, letztere z. B. am Inselsberg, aber nicht in der Nähe von Suhl.)

84. *Asclepiadeae.*

Cynanchum Vincetoxicum Persoon .Am Domberge bei Suhl &c. Jul. - Septbr.

85. *Contortae.*

Menyanthes trifoliata L. Auf Moorwiesen bei Suhl &c. Jun. — *Erythraea Centaurium Persoon.* In lichten Laubwaldungen bei Suhl, Benzhausen &c. Juli, Aug. — *Gentiana ciliata L.* An Kalkhügeln. Aug. Sept. — G. *campestris L.* An trocknen, begrasten Hügeln bei Suhl &c. Herbst. — G. *germanica W. α. subuniflora*, 1 — 3 blüthig, auf Wiesen im Heldersbacher Grunde bei Suhl. β, *multiflora.* Ich fand Exempl. mit 60 Blüthen, 3 Fuss hoch, am Kikelberge, auf Kalkboden, bei Schwarza. Herbst. — G. *cruciata L.* Auf Kalkboden bei Grub, Jul. Aug. — *Vinca minor L.* Am Domberge bei Suhl. April, Mai. —

87. *Umbelliferae.*

Conium maculatum L. An Wegen und Ackerrändern bei Kühndorf. Jul.-Aug. — *Chaerophyllum hirsutum.* Auf feuchten Wiesen, an Bächen bei Suhl. Juni-Aug. — C. *aureum L.* Auf Wiesen, an Zäunen gemein. Juni - Aug. — *Turgenia latifolia Hoffm.* Auf Kalkäckern bei Benshausen, Dillstädt &c. Juli. *Orlaya grandiflora Hoffm.* An ähnl. O. bei Grub, Dillstädt &c. Jun. Jul. — *Laserpitium latifolium L.* In Laubwäldern bei Suhl &c. Jul. Aug. — *L. asperum Crantz.* An den Hofleiten bei Suhl &c. Jul. Aug. — *L. pruthenicum L.* In Laubwäldern bei Rohr.

(teste Sáuer.) — *Cervaria Rivini Gärtn.* In Laubwäldern bei Schmeheim, besonders häufig bei Henfstädt an der alten Burg. Aug Sept. — *Imperatoria Ostruthium L.* Auf hohen Wiesen bei Schmiedefeld, Zahlberg &c. Jul. Aug. — *Archangelica officinalis Hoffm.* Am Schlossgraben in Oberstadt. Die Pfl. kommt daselbst in zahlreichen und kräftigen Exempl. vor. Niemand erinnert sich, dass dieselbe in dortiger Gegend cultivirt worden wäre. Jul. Aug. — *Selinum palustre L.* Im Thale zwischen Suhl und Goldlauter, auch bei Rappelsdorf. Jul. — *Meum athamanticum Jacq.* Auf alten trockenen Wiesen des Th. W. Juli, Aug. — *Bupleurum longifolium L.* Kalkboden bei Dillstädt, Grub &c. Jul. Aug. — *B. falcatum L.* Auf gleichem Boden in Laubwäldern bei Grub. Jul. Aug. — *Sanicula europaea L.* An ähnl. Orten. Juni, Jul. — *Adoxa Moschatellina L.* Unter *Fagus silvatica* am Adlersberge. Mai, Juni. — *Hedera Helix L.* Kommt auch baumartig in Wäldern vor, wo der Stamm, oft seiner ehemaligen Stütze beraubt, spiralförmig gewunden erscheint und Blüthen und Früchte trägt. Septbr. Oktober.

90. *Papilionaceae.*

Trifolium alpestre L. An begrasten Hügeln gemein. Juli, Aug. — *T. filiforme L.* Auf Wiesen gemein. Juni, Juli. — *T. spadiceum L.* Auf Moorwiesen. Jul. Aug — T. *agrarium L.* Am Saume der Wälder. Juli, Aug. — *T. campestre Schreb.* Zwischen Stoppeln nach der Aerndte. —

T. elegans Sw. Zwischen Schleusingen und Meiningen *nach* Kützing. Aug. — *Astragalus Cicer L.* An Wiesenrändern und Wegen, einzeln, z. B. bei Grub. Juni, Juli. — *A. glycyphyllos L.* In Wäldern gemein. Juli, Aug. — *Ononis hircina Jacq.* An Ackerrändern bei Benshausen. Juli, Aug. — *O. repens L.* Gemein auf Kalkäckern. Jul. Aug. — *Spartium scoparium L.* In Heidewäldern, an Hügeln sehr gemein. Mai, Juni. — *Genista pilosa L.* Auf hohen Bergen, auf Porphyr und dem Rothliegenden, bei Oberhof &c. Juni. — *Vicia tenuifolia Roth.* Auf hohen, trockenen Wiesen, am Domberge bei Suhl. Juni, Jul. — *V. silvatica L.* In Wäldern des Th. W. Juni, Jul. — *V. pisiformis L.* In Laubwäldern auf Kalk. Juni, Juli. — *Orobus vernus L.* In schattigen Laubwäldern. Mai. — *O. tuberosus L.* An Hügeln und Bergen gemein. April, Mai. — *Lathyrus sepium Scop.* Gemein auf Wiesen, an Zäunen. Mai, Juni. — *Ornithopus perpusillus L.* Auf kurz begrasten Sandhügeln bei Albrechts. Juni, Juli

93. *Corniculatae.*

Sedum villosum L. Auf Moorwiesen bei Suhl. Juli, August. — *S. rupestre Dill.* Am Domberge bei Suhl. Jul. Aug. — *S. maximum Pers.* Nicht seltener, als *S. Telephium L.* Jul. Aug. — *Sempervivum soboliferum L.* An Porphyrfelsen sehr ausgebreitet bei Suhl. Jul-Aug. — *Chrysosplenium oppositifolium L.* An Bächen und Sümpfen dunk-

ler Wälder. Mai, Juni. — *Saxifraga granulata L.* Auf Waldwiesen. Mai, Juni.

65. *Ribesiaceae.*

Ripes alpinum L. Gemein in Gebüschen und Zäunen. Mai, Juni.

96. *Portulaceae.*

Alsine rubra Whlbg. An sonnigen, sterilen Hügeln auf Porphyr und Sand. Juni, Aug. — *Rumex arifolius All.* An einer Quelle der Gera, zwischen dem Schneekopf und Beerberg in zahlreichen Exempl. Jul. Aug. — *R. sylvestris Wallr.* Bei Schwarza und Mehles. Juli, Aug. — *R. Nemolapathum Ehrh.* Im Laubholz an Sümpfen bei Benshausen. Juli, Aug. — *R. pratensis M.* et *K.* Bei Oberstädt in Gesellschaft von *Archangelica officinalis.* Jul. Aug. — *Polygonum minus Ait.* An Brüchen in schattigen Wäldern. Aug. September. — *P. lapathifolium Ait.* Besonders auf Kartoffeläckern. Juli-Septbr. — *P. nodosum Pers.* An Teichrändern. Jul.-Sptb. — *P. Bistorta L.* Auf feuchten Wiesen gemein. Mai-Jul.

97. *Aizoideae.*

Chenopodium glaucum L. In und um Schwarza. Juli-Septb. — *C. acutifolium W.* Als Unkraut in Gärten. Juli-Septb. — *C. polyspermum L.* In Gärten und lichten Laubwäldern. Juli-Septb. — *Blitum rubrum* (Chenop. *L.*) In Dörfern an der Hasel. Jul.-Septbr. — *Cuscuta Epilinum Weihe.* Auf Leinäckern bei Schmiedefeld. Juli, Aug.

98. *Rosaceae.*

Tormentilla reptans L. Am spitzigen Berge bei Suhl. Jul. Aug. — *Potentilla chrysantha Trev.* (thuringiaca Bernh.) An sonnigen Hügeln auf Porphyr. Eine Zierde der Flora Suhls. Mai, Juni. — *Fragaria collina Ehrh.* An Kalkhügeln bei Grub. April-Jun. — *Rubus saxatilis L.* Am Domberge bei Suhl. Ausser diesem fand ich bisher nachfolgende *Rubus* Arten: *R. fruticosus L.* — *affinis Weihe* — *cordifolius Weihe* — *rhamnifolius Weihe* — *Sprengelii Weihe* — *hirtus WK.* — *caesius L.* Doch hoffe ich mit der Zeit noch mehr Arten aufzufinden. — *Rosa cinnamomea L.* in Gebüschen, Zäunen; fast nur gefüllt. Juni, Juli. — *R. tomentosa Sw.* An ähnl. O. Jun. Jul. — *R. farinosa Bechst.* Bei Grub &c. Jun. Jul. — *R. rubiginosa L.* Bei Linsenhof. Jun. Jul. — *R. micrantha Sw.* An der Landstrasse bei Wichtshausen. Jun. Jul. — *R. caryophyllacea Bess.* Nach Sauer bei Suhl. Reichenb. flor. germ. exc. pag. 618. — *R. spinosissima L. et R. trachyphylla Rau.* nach Kützing zwischen Schleusingen und Meiningen. — *Spiraea Aruncus L.* An der Lauter und Steina bei Suhl. Juni, Juli. — *S. salicifolia L.* In Gebüschen, Zäunen häufig. Jul. Aug. — *(Sorbus hybrida L.* und *heterophylla Rchb.* flor. germ. exc. pag. 628., wachsen bei Suhl nicht wild.) — *S. Aria Crtz.* In Laubwäldern bei Suhl. Juni. — *S. torminalis Clus.* In Wäldern auf Kalkboden bei Grub. Jun. — *Crataegus monogyna Jacq.* Ebendas. Juni.

100. *Onagreae.*

Epilobium tetragonum L. In Chaussée-Gräben, an Bächen. Jul.-Septb. — *E. montanum L.* Gemein. Jul.-Sept. — *E. angustifolium L.* Gemein in lichten Wäldern Jul.-Sept. — *Circaea alpina L.* Auf höheren Bergen des Th. W. Jul.-Sept. — *C. intermedia Ehrh.* In feuchten Laubwäldern bei Benshausen &c. Jul. Aug. — *C. lutetiana L.* Am westlichen Abhange des Dollmars. Aug.-Septb. —

101. *Lythrariae.*

Elatine triandra Schk. An einem Bache bei Albrechts, seit mehreren Jahren nicht wieder aufgefunden. Aug. — *Peplis Portula L.* An überschwemmt gewesenen Stellen gemein. Juli, Septb.—

104. *Amygdalaceae.*

Prunus Padus L. An Waldrändern, in Zäunen gemein. Mai, Juni. — *P. insititia L.* An Zäunen und Waldrändern, bei Rohr und Kühndorf. Aprl, Mai.

105. *Tetradynamae.*

(Lunaria rediviva L. Ehemals am Schneekopf; seit mehreren Jahren gänzlich ausgerottet.) — *Neslia paniculata Desv.* Auf Aeckern gemein. Jul.-Septb. — *Camelina microcarpa Crantz.* Auf Kalkäckern. Juni, Juli. — *Cardamine impatiens L.* In feuchten Laubwäldern an der Lauter bei Suhl &c. Mai, Juni. — *C. silvatica Lk.* An Waldbächen und Pfützen der Berge. Jun. — *Dentaria bulbifera L.* Am Adlersberg und am Kalkhügel bei Suhl. Mai, Juni. — *Arabis arenosa Scop.* Am Domberge auf

Porphyr. April, Mai. — *A. brassicaeformis Wallr.* Am Kikelberge bei Schwarza. Mai. — *A. hirsuta Scop.* An sonnigen Hügeln. Mai. — *Conringia austriaca Pers.* Auf Kalkäckern bei Grub, Dillstädt &c. Juni. — *Erysimum repandum L.* Auf Aeckern bei Rohr, Kühndorf &c. Juni. — *Sisymbrium Irio* L. Auf Schutthaufen bei Suhl, wahrscheinlich verwildert. Juni, Juli.

106. *Papaveraceae.*

Fumaria Vaillantii Lois. Auf Kalkäckern bei Henfstädt. Juni, Juli. — *Corydalis fabacea Pers.* An Zäunen. März, April. — *C. bulbosa Pers.* In Wäldern bei Vessra. April. —. *Impatiens Noli tangere L.* An Bächen bei Suhl. Juli - Sept. — *Berberis vulgaris L.* In Wäldern wild wachsend. Mai.

108. *Violaceae.*

Viola uliginosa Schrad. fand Kützing bei Goldlauter an Teichen. Mai, Juni. — *V. canina L.* An Waldrändern. April-Jun. *β, ericetorum Schrad.* an sonnigen trockenen Grashügeln. *δ, lucorum,* in lichten Wäldern. Mai, Juni. — *V. Riviniana Rchb.* Auf höheren Bergwiesen, in Gebüschen. Mai-Juli. — *V. silvestris Lam.* Die gemeinste Art der V. caulescent. Mai, Juni. — *V. mirabilis L.* Im Laubbholz auf Kalkboden, bei Grub. Mai, Jun.

109. *Cistineae.*

Parnassia palustris L. Auf feuchten Waldwiesen. Jul. Aug. — *Drosera rotundifolia L.* Auf Moorwiesen. Jun. Aug. — *D. intermedia Hayn.* An einem Teiche

bei Schleusingen. Juni - Aug. — *Helianthemum vineale Pers.* An Kalkbergen bei Martinrode. Mai. Jun.

111. *Ranunculaceae.*

Ranunculus hederaceus L. Bei Schleusingen nach Kützing. — *R. fluitans L.* In Bächen. Juli. August. — *R. platanifolius L.* Auf hohen Waldschlägen bei Gehlberg &c. Juni. Juli. — *R. sceleratus L.* Bei Rappelsdorf. Jun. — *R. polyanthemos L.* In Laubwäldern. Eine kleine Form auf hohen, sonnigen Wiesen. Mai-Juli. — *R. aureus Schleich.* Am Adlersberg, bei Grub und Schwarza in Laubwäldern. Juni. — *R. lanuginosus L.* Bei Grub und Schwarza im Laubholz. Juni, Juli. — *Adonis aestivalis L.* flor. miniatis et sulphureis. Auf Kalkäckern bei Dillstädt. Mai, Juni. — *Hepatica nobilis Volkam.* In Laubwäldern auf Kalkboden bei Grub. April, Mai. — *Anemone ranunculoides L.* Gemein. Mai, Juni. — *A. nemorosa L.* Sehr gemein. April, Mai. — *R. silvestris L.* In Laubwäldern auf Kalkboden, bei Grub, Schwarza. Mai, Juni. — *Pulsatilla vulgaris Mill.* Auf Kalkäckern und Grasplätzen bei Grub. April. — *Clematis Vitalba L.* An schattigen Kalkbergen bei Schwarza. Jul. Aug. — *Aconitum Thelyphonum Rchb.* Am Kikelberg bei Schwarza. Jun. Jul. — *A. Stoerkeanum Rchb.* Im Walde bei Schleusingen-Breitenbach. Jun. Jul. — *Trollius europaeus L.* Auf Wiesen gemein. Mai, Juni. — *(Helleborus foetidus L.* Im Laubholz bei Schloss Henneberg in

Franken. Mai, Juni.) — *Actaea spicata L.* Im Th. W. häufig.

112. *Rutaceae.*

Mercurialis perennis L. Im Th. W. häufig. April, Mai. — *Empetrum nigrum L.* Auf Torfboden am Schneekopf, Beerberg &c. Jun. Jul.

114. *Malvaceae.*

Malva Alcea L. An schattigen Kalkhügeln bei Schwarza. Jul. - Sept. —

115. *Geraniaceae.*

Geranium pyrenaicum L. An begrasten Stellen des Dombergs bei Suhl. Jun. - Aug. — *G. silvaticum* L. Auf Wiesen und in Grasgärten gemein. Juni, Juli. — *G. pratense* L. Fast nur auf Kalkboden, bei Grub, Dillstädt. Juni, Juli. — *G. palustre* L. Auf Wiesen, an Gebüschen. Juli-Octbr. —

116. *Oxalideae.*

Oxalis Acetosella L. In Gebüschen gemein. Mai, Juni.

117. *Caryophyllaceae.*

Stellaria nemorum L. In schattigen Laubwäldern und an Bächen. Juni, Juli. — *Cerastium pumilum Curt.* An sandigen, knrz begrasten Rainen, bei Wichtshausen. März - Mai. — *C. glomeratum Thuill.* Auf der sogenannten Aue bei Suhl. Aug. — *Saponaria Vaccaria L.* Auf Aeckern, besonders Kalkboden. Jul. Aug. — *Dianthus proliferer* L. Am Domberge bei Suhl. Jun. - Aug. — *D.*

vaginatus Vill. An Kalkhügeln bei Schwarza, auch bei Dillstädt. Jul.-Aug. — *D. superbus* L. In Gebüschen bei Heinrichs. Juli, Aug. — *D. caesius Sm.* Am Nelkenstein bei Suhl. Juni, Juli. — *Silene nutans* L. Gemein in Gärten, auf Wiesen. Mai, Juni. — *Lychnis dioica* L. Einzeln hie und da bei Suhl. Juli, August. — *L. diurna Sibth.* Gemein. Juni Juli. — L. *Viscaria* L. Gemein. Juni, Juli.

120. *Hypericineae.*

Linum tenuifolium L. Auf Aeckern und im Laubholz bei Schwarza, Dillstädt, Grub &c. Juni, Aug. — *Hypericum quadrangulum* L. Gemein. Jul.-Sept. — *H. tetrapterum Fries.* An feuchten Stellen bei Dillstädt, Grub. Jul., Aug. — *H. pulchrum* L. Am Fusswege zwischen Schwarza und Christes. Juli. Aug. — *H. hirsutum* L. An Kalkhügeln bei Schwarza, Jul.-Aug. — *H elegans Steph.* Von Kützing bei Schwarza gefunden. Juli.

Florae moldavicae species ac genera hucusque excursionibus explorata ac secundum Linnaei systema ordinata Mns. Maji 1836.*)

Monandria.	*Diandria.*
Corispermum hyssopifol.	Ligustrum vulgare.
Blitum virgatum.	Veronica spuria.

*) Vor Kurzem erhielt ich von Herrn Dr. Czihack, Vicepräsidenten der Societas medicinalis et naturae curiosorum in Moldavia das nachstehende Ver-

Veronica longifolia.
— *media.*
— neglecta.
— foliosa.
— spicata.
— orchidea.
— hybrida.
— officinalis.
— serpyllifolia.
— Beccabunga.
— Beccabunga Var. Baumg.
— Anagallis.

Veronica scutellata.
— Teucrium.
— latifolia.
— prostrata.
— pilosa.
— montana.
— Chamaedrys.
— Jacquini.
— urticaefolia.
— praecox.
— agrestis.
— arvensis.
— hederaefolia.

---

zeichniss moldauischer Pflanzen mit der Bitte, es in die Flora einrücken zu lassen. Er schreibt mir dabei: „Wir können von jedem Exemplar Doubletten abgeben und ich habe die Einrichtung getroffen, dass nach Linné geordnete Herbarien die Centurie zu 10 fl. rhein. oder in Tausch gegen andere Pflanzen oder zoologische Gegenstände zu haben sind.“ Bei dem regen Eifer für die Naturwissenschaften, welcher ein so entferntes Land uns doch so nahe bringt, zumal bei der bald noch mehr erleichterten Communication, lässt sich hoffen, dass für die deutschen Botaniker eine reiche Ausbeute wenig bekannter Pflanzen gewonnen werden kann, und auf der andern Seite wird es manchem Botaniker ein Genuss seyn, dazu beizutragen, die Hülfsmittel der dortigen Botaniker zu vermehren, die ein für die Botanik insbesondere interessantes Land bewohnen, wie dies aus einem den Protokollen der Versammlung der Naturforscher vom Jahr 1834, und auch dieser Zeitschrift einverleibten Aufsatze erhellt.

Stuttgart. **Prof. Dr. Jäger.**

Paederota coerulea.
Gratiola officinalis,
Pinguicula alpina.
Lycopus europaeus.
— exaltatus.
Salvia Horminum.
— nivea Var. Baumg.
— austriaca.
— verticillata.
— glutinosa.
— Sclara.
— nutans.
— betonicaefolia.
— alba.
— rugosa.
Circaea alpina.
— luteliana.
Salix fragilis.
— Myrsinites.
— arbuscula.
— reticulata.
— limosa.
— Jacquini.
— foliorum Cynips Nr. 1.
— foliorum Cynips Nr. 2.

Triandria.

Valeriana officinalis.
— exaltata.
— heterophylla.
— elongata.
Fedia olitoria.
Gladiolus communis.
Iris pumila.
— germanica.
— Pseudacorus.
— graminea.
— squalens.
Sternbergia colchiciflora.

Testandria.

Dipsacus silvestris.
— pilosus.
Scabiosa leucantha.
— corniculata.
— Succisa.
— diversifolia.
— arvensis.
— rosea var. Baumg.
— silvatica.
— polymorpha.
— alpina.
— pumila.
Sherardia arvensis.
Asperula odorata.
— tinctoria.
Galium Vaillantii.
— rubioides.
— palustre.
— montanum.
— uliginosum.
— austriacum.
— pusillum.
— saxatile.
— verum.
— Bocconi.
— Aparine.
Vaillantia glabra.
— pedemontana.
Plantago major var. maxim.
— major.
— Tabernaemontani.
— lanceolata.
— media.
Cornus mascula.
— sanguinea.
Alchemilla vulgaris.
— alpina.

Eleagnus augustifolia.
Urtica urens.
— dioica
Cuscuta europaea.
— epithymum.
Betula alba.
— alba Cynips Nro. 1.
— alba Cynips Nro. 2.
Alnus glutinosa.
— incana.
Potamogeton crispus.
— lucens.
— gramineus.
Hippophaë rhamnoides.
Viscum album.

Pentandria.

Myosotis nana.
— arvensis.
— palustris.
— sparsiflora.
— silvatica.
— Lappula.
— Lappula var. Baumg.
Lithospermum officinale.
— arvense.
— purpureo-caeruleum.
Anchusa officinalis.
— ochroleuca.
— angustifolia.
— Barellieri.
Cynoglossum officinale.
— silvaticum.
— umbellatum.
Anchusa lithospermifolia.
Pulmonaria officinalis.
— mollis.
— Clusii.
— angustifolia.
— maculata.

Symphytum officinale.
— cordifolium.
Cerinthe minor.
— aspera.
Lycopsis arvensis.
Echium rubrum.
— vulgare.
Androsace villosa.
Primula veris.
— elatior.
Cortusa Matthioli.
Soldanella montana.
Lysimachia vulgaris.
— paludosa.
— thyrsiflora.
— punctata.
— nemorum.
— Nummularia.
Anagallis phoenicea.
Convolvulus sepium.
— silvaticus.
Campanula pulla.
— rotundifolia.
— Rapunculus.
— persicifolia.
— latifolia.
— urticaefolia.
— bononiensis.
— Trachelium.
— glomerata.
— Cervicaria.
— patula.
— Medium.
— alpina.
— hybrida.
Phyteuma hemisphaericum
Lonicera Caprifolium.
— Periclymenum.
— alpigena.

Verbascum Thapsus.
— nigrum.
— phoeniceum.
— neporosum.
— montanum.
Datura Stramonium.
Hyoscyamus niger.
Atropa Belladonna.
Physalis Alkekengi.
Solanum Dulcamara.
— nigrum.
— Melongena.
— tuberosum.
— Lycopersicum.
Capsicum annuum.
Vinca minor.
Rhamnus catharticus.
— alpinus.
— Frangula.
Evonymus latifolius.
— vulgaris.
— verrucosus.
Ribes Grossularia.
— reclinatum.
Viola hirta.
— alpina.
— biflora.
— tricolor.
— bicolor.
— odorata.
— ambigua.
Impatiens Nolitangere.
Thesium alpinum.
— ramosum.
Gentiana asclepiadea.
— ciliata.
— verna.
— Amarella.
— campestris.

Herniaria glabra.
Chenopodium bonus Henricus.
— urbicum.
— murale.
— hybridum.
— Botrys.
— scoparium.
Salsola prostrata.
— Kali.
Atriplex rosea.
— patula.
— nitens.
— laciniata.
— littoralis.
Spinacia oleracea.
Ulmus campestris.
— effusa.
Cannabis sativa.
Humulus lupulus.
Eryngium campestre.
— planum.
Sanicula europaea.
Astrantia major.
Heracleum Sphondylium.
— flavescens.
Peucedanum officinale.
— arenarium.
Anethum graveolens.
— Foeniculum.
Selinum Oreotelinum.
— austriacum.
— Seguieri.
Angelica silvestris.
Laserpitium latifolium.
Conium maculatum.
Aethusa Cynapium.
Phellandrium aquaticum.
Pimpinella Saxifraga.

Buplcurum falcatum.
Carum Carvi.
Sium Falcaria.
— Falcaria Aecidium.
Aegopodium Podagraria.
Hippomarathrum pelviforme.
Scandix Cerefolium.
Daucus silvestris.
Chaerophyllum bulbosum.
— aureum.
— silvestre.
— temulum.
Opulus glandulosa.
Viburnum Lantana.
Sambucus nigra.
— Ebulus.
— racemosa.
Rhus Cotinus.
Staphyllea pinnata.
Tamarix germanica.
— gallica.
Alsine media.
Amaranthus Blitum.
— viridis.
Parnassia palustris.
Statice latifolia.
Linum usitatissimum.
— perenne.
— alpinum.
— flavum.
— catharticum.
Asclepias Vincetoxicum.
— syriaca.
Xanthium strumarium.
— tricuspidatum.

Hexandria.

Berberis vulgaris.
Galanthus nivalis.
Allium arenarium.
— Molly.
— ursinum.
Ornithogalum luteum.
— Haynii.
— villosum.
— nutans
Scilla bifolia.
Anthericum Liliago.
— serotinum.
Hyacinthus comosus.
— racemosus.
Lilium Martagon.
Fritillaria Meleagris.
Tulipa silvestris.
Uvularia amplexifolia.
Convallaria majalis.
— verticillata.
— Polygonatum.
— multiflora.
— latifolia.
— bifolia.
Asparagus officinalis.
— acutifolius.
— verticillatus.
Rumex sanguineus.
— Nemolapathum.
— acutus.
— aquaticus.
— Hydrolapathum.
— Acetosa.
— Acetosella.
— Patientia.
Colchicum autumnale.
Veratrum album.
Alisma Plantago.
— natans.

Octandria.

Epilobium angustifolium.

Epilobium grandiflorum.
— montanum.
— roseum.
— tetragonum.
Vaccinium Myrtillus.
— uliginosum.
— Vitisidaca.
Erica vulgaris.
Daphne Mezereum.
Acer Pseudoplatanus.
— campestre.
— cordifolium.
— platanoides.
Chrysosplenium alternifolium.
— oppositifolium.
Polygonum Bistorta.
— viviparum.
— amphibium.
— Hydropiper.
— Persicaria.
— aviculare.
— erectum.
— alpinum.
— Fagopyrum.
— Convolvulus.
— dumetorum.
Paris quadrifolia.
Rhodiola rosea.
Populus alba.

Enneandria.

Mercurialis perennis.
— annua.
Butomus umbellatus.

Decandria.

Dictamnus albus.
Pyrola secunda.
— uniflora.
Saxifraga longifolia.
Saxifraga mutata.
— androsacea.
— Burseriana.
— Allionii.
— rupestris.
— muscoides.
— rivularis.
— crustata.
— Aizoon.
— sedoides.
Gypsophila repens.
— muralis.
Banffya petraea.
Saponaria officinalis.
Vaccaria pyramidata.
Dianthus barbatus.
— collinus.
— Carthusianorum.
— prolifer.
— diminutus.
— deltoideus.
— nitidus.
Cucubalus baccifer.
Viscago Behen.
— glutinosa.
— multiflora.
— mollissima.
— Otites.
— parviflora.
Silene Saxifraga.
— Lerchenfeldiana.
— Armeria.
Stellaria nemorum.
— holostea.
— graminea.
— fontana.
Arenaria rubra.
— tenuifolia.
— ciliata.

Sedum Telephium.
— acre.
— purpureum.
Oxalis Acetosella.
Agrostemma Githago.
Lychnis flos cuculi.
— Viscaria.
— silvestris.
— alpina.
— arvensis.
Cerastium vulgatum.
— arvense.
— aquaticum.
— fontanum.
— latifolium.

Dodecandria.

Asarum europaeum.
Lythrum Salicaria.
— virgatum.
— Hyssopifolia.
Agrimonia Eupatoria.
Reseda Luteola.
— lutea.
— pinnata.
Euphorbia Peplus.
— falcata.
— villosa.
— dulcis.
— segetalis.
— virgata.
— helioscopia.
— verrucosa.
— silvatica.
— Esula.
— Gerardiana.
— Cyparissias.
— palustris.
— lucida.
Euphorbia nicaeensis.
— acuta.
— foliorum Aecidium.
Sempervivum globiferum.

Icosandria.

Philadelphus coronarius.
Armeniaca epirotica.
Prunus spinosa.
— domestica.
— tomentosa.
Padus avium.
Cerasus dulcis.
— acida.
— pumila.
Amygdalus nana.
Crataegus monogyna.
Sorbus aucuparia.
— domestica.
Malus silvestris.
— domestica.
Cydonia vulgaris.
Spiraea chamaedryfolia.
— Aruncus.
— Filipendula.
— Ulmaria.
Rosa pimpinellifolia.
— pumila.
— rubiginosa.
— canina.
— corymbifera.
— alba.
— centifolia.
— damascena.
— incarnata.
Rubus idaeus.
— caesius.
— nemorosus.
— hirtus.

Rubus corylifolius.
— saxatilis.
Tormentilla erecta.
— reptans.
Fragaria vesca.
— collina.
Potentilla Anserina.
— supina.
— recta.
— pilosa.
— intermedia.
— argentea.
— verna.
— aurea.
— minima.
— adscendens.
— hirta.
— caulescens.
— neglecta.
Geum urbanum.
Dryas octopetala.

Polyandria.

Actaea spicata.
— racemosa.
Chelidonium majus.
Glaucium phoeniceum.
Papaver dubium.
— somniferum.
Helianthemum Fumana.
— marifolium.
— vulgare.
— tomentosum.
— hirtum.
— serpyllifolium.
Tilia europaea.
— parvifolia.
Nymphaca alba.
— lutea.
Ceratophyllum submersum

Paeonia officinalis.
Poterium Sanguisorba.
Delphinium Consolida.
— Ajacis.
Aconitum Napellus.
— cernuum.
— neomontanum.
— tauricum.
Aquilegia alpina.
Nigella arvensis.
Anemone nemorosa.
— silvestris.
— ranunculoides.
Pulsatilla vernalis.
—. vulgaris.
— nigricans.
Clematis Vitalba.
— erecta.
— integrifolia.
— alpina.
Thalictrum majus.
— medium.
— minus.
— angustifolium.
— flavum.
— aquilegifolium.
Adonis aestivalis.
— flammea.
— vernalis.
— autumnalis.
Ficaria ranunculoides.
Ranunculus pedatus.
— minimus var. Baumg.
— Gouani.
— acris.
— lanuginosus.
— sceleratus.
— bulbosus.
— laciniatus.

Ranunculus aquatilis.
— auricomus.
— montanus.
Trollius europaeus.
Caltha palustris.
Sagittaria sagittifolia.
Quercus Robur.
— Robur Cynips Nro. 1.
— Robur Cynips Nro. 2.
— pedunculata.
— Cerris.
Fagus silvatica.
— silvatica Cynips.
Corylus Avellana.
— tubulosa.
Stratiotes aloides.
Isopyrum thalictroides.

Didynamia.

Ajuga pyramidalis.
— genevensis.
— alpina.
— reptans.
— Chamaepithys.
Teucrium Chamaedrys.
— montanum.
— latifolium.
Nepeta Cataria.
— pannonica.
— nuda.
— nigra.
Verbena officinalis.
Sideritis montana.
Mentha sylvestris.
— nemorosa.
— viridis.
Glechoma hederaceum.
— hirsutum.
Lamium laevigatum.
— maculatum.
Lamium album.
— purpureum.
— amplexicaule.
Galeopsis versicolor.
— Tetrahit.
Galeobdolon luteum.
Betonica officinalis.
Stachys silvatica.
— palustris.
— germanica.
— recta.
— annua.
— arvensis.
Marrubium vulgare.
— crispum.
— peregrinum.
— remotum.
Chaiturus leonuroides.
Phlomis tuberosa.
Clinopodium vulgare.
Origanum vulgare.
Thymus Serpyllum.
— citriodorus.
— subnudus.
— lanuginosus.
— Acinos.
— alpinus.
— graveolens.
— montanus.
Melittis Melissophyllum.
Scutellaria galericulata.
— minor.
— lateralis.
Prunella vulgaris.
— grandiflora.
Rhinanthus minor.
— glaber.
— hirsutus.
Odontites rubra.

Euphrasia officinalis.
— alpina.
Melampyrum cristatum.
— arvense.
— nemorosum.
— pratense.
— silvaticum.
Pedicularis verticillata.
— rostrata.
— Sceptrum carolinum.
Linaria minor.
— vulgaris.
Scrofularia nodosa.
— aquatica.
— glandulosa.
— laciniata.
Digitalis ambigua.
— lutea.
— lanata.
— ferruginea.
Orobanche lutea.
— caryophyllacea.
— coerulea.
Ocymum Basilicum.
Lathraea Squamaria.

Tetradynamia.

Camelina sativa.
— austriaca.
Cakile perfoliata.
Crambe tartarica.
Draba verna.
Alyssum incanum.
— alpestre.
— murale.
Adyseton campestre.
— calycinum.
Armoracia rusticana.
Lepidium perfoliatum.
— sativum.
Lepidium graminifolium.
— ruderale.
— Iberis.
Thlaspi arvense.
— alliaceum.
— hirtum.
— campestre.
Capsella bursa pastoris.
Biscutella saxatilis.
Lunaria rediviva.
Cochlearia Draba.
Sisymbrium Nasturtium.
— amphibium.
— pinnatifidum.
— Sophia.
— Loeselii.
— aquaticum.
— montanum.
Sinapis arvensis.
— alba.
— orientalis.
Erysimum repandum.
— hieracifolium.
— odoratum.
— diffusum.
— angustifolium.
— junceum.
— Alliaria.
Cheiranthus incanus.
Eruca elongata.
Turritis glabra.
— alpina.
Arabis alpina.
— Halleri.
Cardamine silvatica.
— pratensis.
— dentata.
Hesperis tristis.
— inodora.

Hesperis matronalis.
Dentaria enneaphylla.
— glandulosa.
Raphanistrum segetum.
Raphanus sativus.

Monadelphia.

Erodium cicutarium.
— chaerophyllum.
Geranium sanguineum.
— prostratum.
— macrorhizum.
— phaeum.
— palustre.
— pratense.
— pusillum.
— rotundifolium.
— Robertianum.
Althaea officinalis.
— cannabina.
Malva *rotundifolia.*
— silvestris.
Lavatera thuringiaca.
— alpina.
Hibiscus Trionum.
— esculentus.
Cucurbita Pepo.
— Citrullus.
Cucumis sativus.
Bryonia alba.
Pinus silvestris.
— Pumilio.
Larix europaea.
Abies alba.
Juniperus communis.

Diadelphia.

Fumaria officinalis.
— solida.
Polygala amara.
— austriaca.
Polygala vulgaris.
— major.
Spartium scoparium.
Genista tinctoria.
— ovata.
Ononis spinosa.
— hircina.
Anthyllis Vulneraria.
Pisum sativum.
Orobus luteus.
— vernus.
— tuberosus.
— tenuifolius.
— niger.
— digitatus.
— variegatus.
Lathyrus hirsutus.
— tuberosus.
— latifolius.
— heterophyllus.
Vicia lathyroides.
— lutea.
— sordida.
— sepium.
— polyphylla.
— Cracca.
— sativa.
— angustifolia.
— pannonica.
— tetrasperma.
Fumaria cava.
Cytisus nigricans.
— supinus.
Lotus corniculatus.
— Tetragonolobus.
— siliquosus,
— alpinus.
— tenuifolius.
— tenuis.

Robinia Pseudacacia.
Galega officinalis.
Phaca alpina.
— astragalina.
Oxytropis uralensis.
Astragalus austriacus.
— Onobrychis.
— glycyphyllos.
— tricephalus.
— galegiformis.
— praecox.
Onobrychis sativa.
Coronilla varia.
Melilotus coerulea.
— officinalis.
Trifolium hybridum.
— repens.
— pratense.
— medium.
— pannonicum.
— armenium.
— ochroleucum.
— angustifolium.
— arvense.
— scabrum.
— agrarium.
— procumbens.
— spumosum.
— incarnatum.
Medicago lupulina.
Glycyrrhiza echinata.
Phaseolus communis.

Polyadelphia.

Hypericum dubium.
— perforatum.
— alpinum.
— hirsutum.

Syngenesia.

Tragopogon pratensis.
Tragopogon undulatus.
— porrifolius.
Scorzonera rosea.
— octangularis.
— laciniata.
Picris hieracioides.
— tingitana.
Taraxacum officinale.
Leontodon corniculatus.
— strictus.
Apargia aspera.
— Taraxaci.
Hieracium Peleterianum.
— Pilosella.
— stoloniferum.
— collinum.
— cymosum.
— aurantiacum.
— molle.
— murorum.
— echioides.
— foliosum.
— praemorsum.
Sonchus palustris.
— arvensis.
— oleraceus.
— rigidus.
— tartaricus.
— alpinus.
Lactuca virosa.
Lapsana communis.
Hypochaeris uniflora.
— maculata.
Cichorium Intybus.
Lappa major.
— tomentosa.
Serratula tinctoria.
Carduus nutans.
— acanthoides.

Carduus Personata.
Cnicus palustris.
— ferox.
— serratuloides.
— rivularis.
— Erisithales.
— arvensis.
— tomentosus.
Carlina acaulis.
— vulgaris.
Carthamus tinctorius.
Cyanus phrygius.
— montanus.
— nanus.
— mollis.
— roseus.
— paniculatus.
— Scabiosa.
— segetum.
— orientalis.
— solstitialis.
— uniflorus.
Echinops spaerocephalus.
— paniculatus.
Bidens tripartita.
Cacalia albifrons.
Eupatorium cannabinum.
Artemisia scoparia.
— salina.
— austriaca.
— pontica.
— vulgaris.
Absinthium vulgare.
Tanacetum vulgare.
— incanum.
Pétasites alpinus.
— ramosus.
— niveus.
— officinalis.
Petasites hybridus.
Gnaphalium arenarium.
— rectum.
— Leontopodium.
— germanicum.
— arvense.
Antennaria dioica.
— alpina.
Xeranthemum annuum.
Matricaria Chamomilla.
Chrysanthemum Leucanthemum.
— montanum.
— segetum.
— alpinum.
Senecio vulgaris.
— silvaticus.
— Jacobaea.
— ovatus.
— sarracenicus.
Tussilago Farfara.
Erigeron canadensis.
— acer.
— racemosus.
— alpinus.
Solidago Virgaurea.
— Virgaurea Var. Baumg.
Cineraria amantiaca.
Aster alpinus.
— punctatus.
— canus.
— Amellus.
— Tripolium.
— ensifolius.
Inula Helenium.
— dysenterica.
— hirta.
— hybrida.
Pulicaria vulgaris.

Arnica montana.
— scorpioides.
Doronicum scorpioides.
— austriacum.
Achillea Clavenae.
— Millefolium.
— tomentosa.
— magna.
Anthemis alpina.
— arvensis.
— austriaca.
— tinctoria.
— tinctoria Var. Baumg.
Helianthus annuus.
— tuberosus.
Buphthalmum grandiflor.
Telekia speciosa.
Calendula officinalis.
Tagetes patula.
— erecta.

Gynandria.

Orchis bifolia.
— globosa.
— pyramidalis.
— coriophora Var. Baumgarten.
— Morio.
— mascula.
— ustulata.
— hircina.
— latifolia.
— sambucina.
— incarnata.
— maculata.
— odoratissima.
— conopsea.
— albida.
Arachnites Monorchis.
Epipactis latifolia.
Epipactis atrorubens.
— palustris.
— pallens.
— ensifolia.
— rubra.
— ovata.
Orchis militaris.
Malaxis monophyllos.
Aristolochia Clematitis.

Glumaceae.

Alopecurus pratensis.
— agrestis.
— geniculatus.
— bulbosus.
Phalaris arundinacea.
Phleum pratense.
— alpinum.
— Boehmeri.
— Michelii.
Crypsis scheonoides.
Milium effusum.
Agrostis spica venti.
— arundinacea.
Calamagrostis Pseudophragmites.
Stipa pennata.
Aira aquatica.
— cespitosa.
Melica nutans.
Secale cereale.
Lolium perenne.
— temulentum.
Sesleria coerulea.
Poa alpina.
— bulbosa.
— sudetica.
— pratensis.
— angustifolia.
— annua.

Poa collina.
— nemoralis.
— vivipara.
— coerulea.
Glyceria fluitans.
Briza media.
Dactylis glomerata.
Elymus europaeus.
Festuca varia.
— rubra.
— capillaris.
Bromus secalinus.
— mollis.
— tectorum.
— erectus.
Avena fatua.
— strigosa.
— sativa.
— pubescens.
— versicolor.
Arundo Phragmites.
Triticum aestivum.
— repens.
Agropyrum intermedium.
Hordeum vulgare.
— secalinum.
Pennisetum verticillatum.
— viride.
— glaucum.
— germanicum.
— Crus galli.
Panicum miliaceum.
— Dactylon.
— filiforme.
— latifolium.
— Ustilago.
Holcus lanatus.
Zea Mays.
Typha latifolia.
Typha angustifolia.
Carex dioica.
— pauciflora.
— rivularis.
— nemorosa.
— praecox.
— umbrosa.
— brizoides.
— atrata.
— acuta.
— clandestina.
— capillaris.
— ferruginea.
— panicea.
— Pseudocyperus.
— riparia.
— montana.
— interrupta.
— miliacea.
Scirpus palustris.
— palustris maj. Variet. Baumg.
— pal. min. Var. Baumg.
— triqueter.
— silvaticus.
Eriophorum alpinum.
— angustifolium.
— latifolium.
Luzula albida.
— nemorosa.
— intermedia.
— pilosa.
— maxima.
Juncus filiformis.
— triglumis.
— bulbosus.
— obtusiflorus.
— acutiflorus.
— bufonius.

Cryptogamia.

Equisetum silvaticum.
— arvense.
— palustre.
— majus Var. Baumg.
— fluviatile.
— hyemale.
Osmunda Lunaria.
Pteris aquilina.
Lonchitis aurita.
Asplenium Ruta muraria.
— Adianthum nigrum.
Polypodium vulgare.
— Filix mas.
— aculeatum.
— Dryopteris.
Lycopodium clavatum.
— Selago.
Lichen islandicus.
— pyxidatus.
— corallinus.
Agaricus finetarius.
— suaveolens.
Lycoperdon Bovista.

Restant adhuc specierum circiter C, quae aut ob florum fructuumque defectu aut tempore non permittente excludebantur.

Botanische Gesellschaft zu Edinburg.

Die botanische Gesellschaft von Edinburg wurde den 17. März dieses Jahrs unter Umständen errichtet, welche, es darf gehofft werden, sie dauernd und wirksam machen werden. Berühmt durch die Universität, wo Sir James Smith seine glänzende Laufbahn eröffnete, und im Besitze eines botanischen Gartens, der wenige Nebenbuhler im Königreiche aufzuweisen hat, besass Edinburg noch keine Vereinigung, welche ausschliesslich den Fortschritten der Botanik gewidmet war. Diesem Mangel nun abzuhelfen ist die Aufgabe dieses Instituts, und zum voraus gibt es sich mit Vertrauen der Hoffnung hin, dass diese Unternehmung, durch die herzliche Un-

terstützung aller derer, welche der botanischen Sache wahrhaft zugethan sind, mit Erfolg gekrönt werde.

Die Arbeiten dieser Gesellschaft werden einstweilen vorzüglich darauf gerichtet, periodische Zusammenkünfte zu halten — zu correspondiren — ein Herbarium anzulegen — und zur Errichtung eines Mittheilungsmittels zum Pflanzentausch zwischen einheimischen und fremden Botanikern. Bei den Zusammenkünften, welche jeden zweiten Donnerstag im Monat von November bis Juli inclusive gehalten werden, sollen Abhandlungen und Mittheilungen über Botanik Betreffendes gelesen werden; und in der Absicht, zur Erweiterung und Beförderung der Nützlichkeit dieses Theils beizutragen, hat man vorgeschlagen, alles dasjenige von Botanik mit zu umfassen, welches auf Ackerbau Bezug hat.

Der Werth von einem authentischen Herbarium, besonders für die Landesbotaniker, ist klar und braucht keine Erläuterung; und deswegen soll dieser Gegenstand eine besondere Aufmerksamkeit erhalten. Die eigentliche Aufgabe aber, welche in der Verfassung der Gesellschaft liegt, ist die gemachte Vorrichtung zum Pflanzenaustausche. Eine Einrichtung, welche unwidersprechlich das Studium der Botanik sehr erleichtern, und den ausländischen Botanikern zum Mittel dienen wird, sich brittische Pflanzen mit vergleichungsweise wenigen Umständen und Kosten zu verschaffen. Desideraten und Duplicaten sollen daher, so viel als möglich, von den Sammlungen der Gesellschaft an alle ihre Mit-

glieder ausgetheilt werden, und Individuen, welche ihre Herbarien vergrössern oder vervollständigen wollen, werden den wichtigen Nutzen haben, die Pflanzen ihrer Districte gegen mehr entferntere austauschen zu können. Die Flora von Edinburg, welche besonders reich ist, wird beständigen Vorrath von werthvollen Exemplaren liefern, und viele seltene Species werden jährlich von den Berggegenden Schottlands erhalten. Ausser diesem individuellen Vortheile, der aus dieser Anstalt hervorgehen wird, soll sie hoffentlich nicht minder bedeutend für die Wissenschaft selbst werden, indem dadurch die Gesellschaft zu ihrer Verfügung und Benützung eine Masse von Gegenständen von grossem Belange erhalten wird, besonders wichtig zur Bildung von Local-*floren*, und um die geographische Pflanzenvertheilung der brittischen Inseln aufzuklären.

Nach allem diesem wird es klar, dass die Gesellschaft nicht ein Lokal-, sondern ein wahrhaft allgemeines Interesse in der Voraussetzung haben wird, welche sie allen bietet, die mit botanischen Untersuchungen beschäftiget sind, um durch eine solche *Einrichtung*, und *dieses Austauschmittel* Nutzen zu ziehen, welcher durch keine ähnliche Institution in Grossbrittanien sich ihnen darbietet.

Lokalsekretäre sollen an verschiedenen Orten des Königreichs ernannt werden. Inzwischen mögen alle Mittheilungen postfrei an den Sekretär: W. H. Campbell Esqr. 21 Society, Brown's Square Edinburgh" gesandt werden.

Die Geschäftsführer der Gesellschaft, für das Jahr 1836 sind wie folgt:

Präsident: *Professor Graham.*

Vicepräsidenten: Dr. Greville und Dr. Balfour.

Räthe: Dr. Neill; David Falconer, Esq.; Dr. Barry; Giles Munby, Esq. und Nicholas Iyacke, Esq.

Secretär: W. H. Campbell. Esq. Auswärt. Secrt. Edward Forbes Esq.

Rechnungsführer: William Brand, Esq.
Curator: James Macnab Esq.

Die Gesellschaft wird, so viel wie möglich, die Paquete kostenfrei senden; welches ebenso, so viel es thunlich, von den Correspondenten gehofft wird.

Cataloge der brittischen Flora, von der Direktion der Gesellschaft zum Drucke besorgt, vorzüglich um die botanische Correspondenz zu erleichtern, und die bei Edinburg vorkommenden Pflanzen zu erkennen, sind bei Maclachlan and Stewart, Edinburgh; Baldwin and Cradock, London; Hodges and Smith, Dublin; and James Brash and Comp., Glasgow; zu haben.

Auszug der Gesetze von der Gesellschaft:

I. Die Gesellschaft soll aus ordentlichen (Resident), ausserordentlichen (Non-Resident) und auswärtigen (Foreign) Mitgliedern bestehen, welche das Privilegium haben, sich als „Mitglieder der botanischen Gesellschaft" zu bezeichnen, und die Anfangsbuchstaben (Initials) F. B. S. E., anglice Fellow of the Botanical Society of Edinburgh, zu gebrauchen — und ferner aus associirten.

II. Ein Candidat, der der Gesellschaft als ordentliches Mitglied beizutreten wünscht, muss sich schriftlich darum, mit einer beigefügten Empfehlung unterzeichnet von wenigstens 2 Mitgliedern der Gesellschaft, bewerben. Diese Bewerbung soll bei gelegener Zeit während den Privatgeschäften gelesen, und durch Ballotage bei der nächsten ordentlichen Versammlung behandelt werden. Drei negative Kugeln sollen hinlänglich seyn, einen Candidaten auszuschliessen.

III. Ordentliche Mitglieder sollen nach der Aufnahme die Summe von einer Guinea in den Gesellschaftsfond zahlen, und ausserdem bei der November-Sitzung jährlich noch eine halbe Guinea beitragen.

IV. Ordentlichen Mitgliedern soll es zu jeder

Zeit freistehen, durch die Zahlung von 5 Guineen sich der jährlichen Subscription zu entledigen.

V. Jeder, der nicht in Edinburg wohnt, kann als ausserordentliches Mitglied erwählt werden, wenn er von 2 Mitgliedern irgend einer wissenschaftlichen oder literarischen Gesellschaft empfohlen ist, und einen Beitrag von 2 Guineen zahlt.

VI. Jeder im Auslande Wohnende kann als auswärtiges Mitglied der Gesellschaft angenommen werden, wenn er 500 Exemplare (worunter 100 Species wenigstens enthalten seyn sollen,) oder ein botanisches Werk einsendet, wovon er der Autor ist. Ist ersteres der Fall, so wird er in die Liste zum Austausche von den Sammlungen der Gesellschaft eingeschrieben.

VII. Die Gesellschaft soll die Macht haben, durch Ballotirung associirte Mitglieder zu erwählen, aus denjenigen, welche, indem sie ablehnen, ordentliche oder ausserordentliche Mitglieder zu werden, Anspruch auf den Dank der Gesellschaft sich erworben haben, sey es durch Uebersendung von Pflanzen oder durch botanische Mittheilungen. Solche Mitglieder können Ausnahmsweise den ordentlichen Sitzungen beiwohnen, sollen aber nicht berechtigt seyn, die Privilegien der Gesellschafts-Mitglieder, noch die Anfangsbuchstaben zu gebrauchen.

VII. Der Austausch und die Vertheilung der Duplicaten der Gesellschaft soll jährlich in den Monaten Dezember und Januar stattfinden, und geführt werden durch den Curator mit dem Beistande der Museums- und Bibliothek-Committéen.

IX. Um ein ordentliches Mitglied zum Antheil an den Duplicaten der Gesellschaft zu berechtigen, ist es erforderlich, dass er nicht im Rückstande sey, und im Laufe des Jahres wenigstens 50 Pflanzenspecies der Gesellschaft eingeliefert habe, mit möglichst vielen Duplicaten von jeder zu ihrer Austheilung. Er muss auch dem Sekretair die Liste seiner Desideraten vor dem 1sten December jedes Jahres mittheilen.

X. Die gleiche Regel soll auch bei den ausserordentlichen Mitgliedern gelten.

XI. Auswärtige Mitglieder müssen ein Jahr nach ihrer Erwählung (s. Ges. VI.) jährlich 300 Exemplare (worunter wenigstens 50 Species) einsenden, *um sie zum* Antheile an den Gesellschafts-Duplicaten zu berechtigen.

XII. Bei der ersten Austheilung der Gesellschafts-Duplicaten sollen die Mitglieder einen Vorzug geniessen, nach der Zahl ihrer Desideraten. — Diejenigen nämlich, welche die wenigsten Desideraten haben, sollen oben auf der Liste stehen: nacher sollen diejenigen sechs Mitglieder, welche am Anfange der Liste stehen, das Jahr darauf abwechselnd ans Ende derselben gesetzt werden. Alle Mitglieder, welche der Gesellschaft später beitreten, sollen ebenso ans Ende der Liste gesetzt werden, und abwechselnd steigen. Diese Liste, soll jährlich gedruckt werden, und jedem von der Gesellschaft expedirten Pflanzenpaquete beigepackt werden.

XIII. Jedes Mitglied, welches für einige Zeit England verlassen will, ohne Aussicht mit der Gesellschaft in Verkehr zu bleiben, hat das Recht, wenn er seine Desideratenliste und ein schriftliches Versprechen, während seiner Abwesenheit für die Gesellschaft zu sammeln, übergibt, in der gleichen Ordnung und Anzahl zum Antheile an den Desideraten gelassen zu werden, als wenn er zugegen wäre. Sollte er aber sein Versprechen nicht halten, so verliert er dadurch sein Recht zu solchen Duplicaten.

XIV. Nach Gewährung der Desideraten an die Mitglieder, ist das Committée beauftragt, in der weitern Vertheilung der Gesellschafts-Duplicaten, die Zahl und den Werth der von jedem Correspondenten eingesandten Exemplare in Erwägung zu ziehen, — und ihm verhältnissmässig den Vorzug zu geben. —

XV. Jedes von der Gesellschaft auszugebende

Exemplar; soll mit einer Etiquette; mit den Worten „Soc. Bot. Edin:", dem Namen der Pflanze, dem Standorte, der Einsammlungszeit und dem Namen des Gebers darauf geschrieben oder gedruckt, versehen seyn.

XVI. Ein Herbarium soll zum Gebrauche der Gesellschafts-Mitglieder angelegt werden, zu welchem leichter Zutritt zum Vergleichen und Bestimmen gestattet werden soll, unter solchen Bedingnissen, welche man später angemessen finden wird. Bei der Bildung dieses Herbariums sollen der Curator und die Museums- und Bibliothek-Commitées befugt seyn, von allen der Gesellschaft zugesandten Exemplaren diejenigen auszuwählen, welche sie zu diesem Zwecke wünschbar finden.

XVII. Die Gesellschaft soll auch die Bildung einer botanischen Bibliothek und Museums im Auge haben, sey es auf dem Wege der Schenkung oder des Kaufes.

XVIII. Ausserordentliche und auswärtige Mitglieder mögen der Gesellschaft Papiere und Mittheilungen übersenden, welche von dem Administrations-Committée geprüft, vom Präsidenten oder Sekretär an den Sitzungsabenden vorgelesen werden sollen.

XIX. Die Gesellschaft soll jährlich einen Bericht über deren Fortgang (mit Einschluss der Liste ihrer Mitglieder) drucken lassen, früh genug um den Paketen beigepackt ihren Correspondenten zugeschickt zu werden.

Der Unterzeichnete ist als Lokal-Sekretär für das südliche Deutschland und die Schweiz von der Edinburger botanischen Gesellschaft beauftragt, alle Mittheilungen und Pakete in Empfang zu nehmen. Er bittet daher, gefälligst alles der Gesellschaft Bestimmte ihm auf die billigste Art zukommen zu lassen.

Jedes Paket muss mit einer Liste der darin befindlichen Pflanzen versehen seyn.

Bern den 20sten September 1836.

Robert Jas. Shuttleworth.

Nro. 1.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1836.

I. Monument, zu errichten dem Andenken

des

Franz v. Paula v. Schrank's.

Der am 22. December 1835 verstorbene geheime geistliche Rath, Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Vorstand des königlichen botanischen Gartens zu München, Ritter Franz v. Paula v. Schrank war eine Zierde des Vaterlandes. An Geist, Gelehrsamkeit und Charakter vor vielen seiner Zeitgenossen hervorragend, hat er in einem langen, ganz dem Vaterlande geweihten Leben der Wissenschaft durch mündliche Lehre und als Schriftsteller vielfach genützt. Seine zahlreichen Schüler, durch alle Gauen Bayerns verbreitet, segnen das Andenken des seltenen Mannes. Die Unterzeichneten, Verehrer und Freunde, zum Theil auch Schüler des Verstorbenen, durchdrungen von dem Werthe desselben, als Menschen, und überzeugt, dass er vor Vielen segensreich im Vaterlande gewirkt habe, vereinigten sich in dem Wunsche: das Andenken an

denselben, das zwar für die Freunde der Wissenschaften durch seine zahlreichen Werke gesichert ist, doch auch äusserlich im Vaterlande durch die Errichtung eines, Jedermann verständlichen Denkmals auf die Nachwelt zu bringen. Sie glauben, mit diesem öffentlichen Zeugnisse von seiner edlen Wirksamkeit den Zeitgenossen eine günstige Gelegenheit darzubieten, sowohl ihrem Dankgefühle genug zu thun, als zur Nachahmung von solchen Tugenden anzueifern, wie den Verstorbenen zierten.

Seine Königliche Majestät haben, gemäss hohem Ministerialrescript dd. 27. Mai, geruht, „dieses Unternehmen, dem um die Wissenschaft hochverdienten G. G. Rath v. Schrank in dem hiesigen botanischen Garten ein würdiges Denkmal aus Beiträgen seiner zahlreichen Schüler und Verehrer zu errichten, als eine entsprechende Anerkennung vaterländischen Verdienstes recht gern und mit Wohlgefallen zu genehmigen.“ Die Unterzeichneten veröffentlichen daher ihr Vorhaben, und laden die zahlreichen Freunde und Verehrer Schrank's ein, durch beliebige Geldbeiträge die Realisirung dieses Planes möglich zu machen. Jede, auch die geringste Gabe zu Erreichung des Zweckes wird dankbarst angenommen werden. Die Ausführung des Monumentes, unter Respicienz des königlichen Ministerii des Innern, wird dem rühmlichst bekannten Bildhauer und Professor an der königlichen polytechnischen Schule dahier, Herrn E. M. Maier, übertragen werden, welcher bereits vor mehreren Jahren

eine wohlgelungene Büste des Verstorbenen ausgeführt hat.

In München hat das Handlungs- und Wechselhaus Ch. A. Erich und Gebr. v. Ruedorffer in patriotischer Theilnahme sich erboten, die einzusendenden Gelder einzukassiren, aufzubewahren, und nach Vollendung des Monumentes über die Verwendung derselben unter Beitritt einer zu erwählenden Committée öffentliche Rechnung zu stellen.

Ausserdem haben sich fürs erste folgende Verehrer des Verstorbenen bereit erklärt in ihrem Kreise die Sammlung zu veranstalten:

In *Altötting*, Herr Domcapitular Heufelder,
Aschaffenburg, Herr Rector Dr. Kittel,
Augsburg, Herr Kaufmann E. T. Burkett,
Baireuth, Herr Forstmeister v. Greierz,
Bamberg, Herr Forstmeister Baron v. Stengel,
Burghausen, Herr Geistl. Rath und Decan Lechner,
Dillingen, Herr Professor der Mathematik Minsinger,
Donauwörth, Herr Stadtkaplan Muff,
Erlangen, Herr Hofrath und Professor Dr. Koch,
Hof, Herr Rentamtmann Brater,
Ingolstadt, Herr Landrichter Gerstner,
Kaufbeuern, Herr Advokat Dr. Dauner,
Kempten, Herr Stadtpfarrer Dobel,
Landshut, Herr Geh. Geistl. Rath und Stadtpfarrer Magold,

Lindau, Herr Magistratsrath Diessel,
Memmingen, Herr Dekan und Distrikts-Schul-Inspector Rehm,
Nördlingen, Herr Wilh. Doppelmeyer, rechtskundiger Bürgermeister,
Nürnberg, Herr Buchhändler Schrag,
Passau, Herr Regierungs-Secretär Wolf,
Regensburg, Herr Dr. Fürnrohr, Bibliothekar der königl. bayer. botanischen Gesellschaft,
Straubing, Herr Studienrector Prof. Reutter,
Sulzbach, die Seidel'sche Buchhandlung,
Würzburg, Herr Professor Leiblein.

Die Unterzeichneten zweifeln nicht an der Willfährigkeit der Redactionen vaterländischer Blätter, wenn sie dieselben ersuchen, diese Bitte um Theilnahme an einem patriotischen Zwecke möglichst zu vervielfältigen, und in ihren Kreisen mehr bekannt zu machen.

München, den 12. Juli 1836.

v. Suttner, Staats- und Reichsrath.
v. Streber, Bischof von Birtha.
Bar. v. Moll, k. Geheimerath.
v. Martius, Mitvorstand und zweiter Conservator des botan. Gartens.
Zuccarini, Professor an der Universität.

II. Bücher-Anzeigen.

1. Von I. G. Hayne's *Getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneikunde gebräuch-*

lichen Gewächse, wie auch solcher, welche mit ihnen verwechselt werden können, ist nach dem Tode des Verfassers die letzte Hälfte des 12ten und die erste des 13ten Bandes erschienen, die letzte wird noch im Laufe des Jahres nachfolgen. Die Herren Professoren Brandt und Ratzeburg, welche das Werk fortsetzen, hoffen es mit dem 14. Band zu beenden, wenn es angeht ohne der Vollständigkeit des Werkes zu schaden mit der ersten Hälfte desselben. Ein Generalregister wird der letzten Lief. beigefügt werden. Der Pränumerationspreis beträgt 8 Thlr. Preuss. Court. für einen Band. Wegen Ankauf des ganzen Werkes oder einzelner Bände oder Lieferungen wende man sich in portofreien Briefen an die Wittwe des Prof. Hayne in Berlin (Köpnikerstr. Nro. 121.)

Die Redaction der botanischen Zeitung glaubt durch die Verbreitung obiger Anzeige von Neuem auf ein treffliches Werk aufmerksam machen zu müssen, das durch die Gediegenheit des Textes, wie durch die richtige Darstellung in den Tafeln so wesentlich zur Beförderung der medizinischen Botanik beigetragen hat, und im deutschen Vaterlande noch viel mehr bekannt zu seyn verdient.

---

2. In der Ebner'schen Buchhandlung in Ulm ist erschienen:

Neuer Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik, oder alphabetische

Beschreibung vom Bau, Wartung und Nutzen der in- und ausländischen, ökonomischen, officinellen und zur Zierde dienenden Gewächse. Auch unter dem Titel: *Neuentdeckte Pflanzen, ihre Charakteristik, Benutzung und Behandlung, hinsichtlich der Standörter, Fortpflanzung und Vermehrung.* Von Dr. Friedrich Gottlieb Dietrich, Grossherzogl. Sächs. Rath, Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens zu Eisenach. 5r Band. *Jungia* bis *Mogiphanes*, oder des ganzen Werkes 25ster Band. Der 6ste Band ist unter der Presse.

---

3. Dem botanischen Publiko wird hiermit angezeigt, dass folgende Fortsetzungen erschienen sind: Schaerer *Lichenum helveticorum spicilegium.* Sect. VI. VII.

Diese Hefte enthalten den Schluss der Supplemente zu Sectio I, II, durch deren Lieferung dem früher in der Flora geäusserten Wunsche, dieses Werk von einem blossen Spicilegio Lich. helveticorum zu einer möglichst vollständigen Lichenographia helvetica zu erweitern, nachgestrebt wurde, und die bisher behandelten Gattungen zugleich eine Revision und eine bis auf die gegenwärtige Zeit vervollständigte Literatur erhalten haben. Dem aus der angeführten Erweiterung erwachsenen Uebelstande, dass mehrere Gattungen in verschiedenen Heften getrennt vorkommen, suchte ich dadurch zu begegnen, dass

dem nun geschlossenen ersten Bande eine systematische Uebersicht der Gattungen, Arten und Abarten beigegeben wurde. Für den zweiten Band des Werkes bleiben noch die *Lichenes parmeliacei* zu behandeln übrig; derselbe soll dann mit einem möglichst vollständigen alphabetischen Register über die Gattungen, Arten und Synonyme geschlossen werden.

Lichenes helvetici exsiccati Fasc. XI. XII. (Nro. 251 — 300).

Merkwürdige und seltnere Arten und Abarten, darunter sind:

Arthonia biformis. Peltigera resupinata β. helvetica. Stereocaulon pachale γ. corallinum; tomentosum β. majus; alpinum et β. botryosum. Cladonia gracilis β. polyceras F. (dilacerata); *amaurocrea A. C., degenerans E. F.; ventricosa β. macrophylla* (Cenom. decorticata); *δ. fungiformis* (C. caespiticia Flk.). *Opegrapha cymbiformis* (varia), *η. deformis.* (Op. verrucarioides Ach.). *Verrucaria catalepta, umbonata, insculpta, analepta. Endocarpon miniatum γ. monstrosum.* (Permelia Schaereri Duf. ap. Fries). *Urceol. scruposa ε. cretacea; η. Hochstetteri* (Verr. Fr.) *Gyalecta foveolaris. Calicium viridulum. Cetraria sepincola. Lecidea cinereo-virens; epigaea α effigurata et β. intermedia.*

Beide Werke sind zu haben in Commission bei

Fr. Fleischer in Leipzig; J. J. Burgdorfer in Bern und bei dem Verfasser

Schärer, Pfr.
zu Lauperswyl Cant. Bern in der Schweiz.

---

4. Im Auftrage verkauft Unterzeichneter nachstehende Werke um beigesetzte Preise:

Sturm's *Deutschl. Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen.*

I. Abtheil. 1s — 69s Heft,
II. „ 1s — 29s Heft, Cryptogamen,
III. „ 1s — 13s Heft, Pilze.

(Subscriptions-Preis 1 fl. 12 kr. pr. Heft) zu 30 kr. pr. Heft.

Dietrichs, *vollständ. Lexicon der Gärtnerei und Botanik.* **10 Bände, nebst 1 Bd. Register und 6 Nachträge. (Subscript. Preis à Bd. 4 — 5 Guld.) zu 33 fl. alle 17 Bde.**

Baumgartens *Flora Lipsiensis*, **zu 1 fl. 45 kr..**

Host *Synopsis Plantarum in Austria.* **2 fl. 42 kr.**

Dr. Kurr's *Untersuchung über die Bedeutung der Nectarien etc.* **Stutlg. 1833. (Aus Veranlassung einer Preisfrage.) 1 fl.**

2 Bände *botanische Zeitung* **(18r Jahrgang). Regensburg 1835. 3 fl.**

Diese Werke sind im neuen Zustande, gut gebunden, und durchaus nicht beschädigt.

Briefe und Gelder erbitte ich mir franco.

Mergentheim in Würtemberg.

Betzhold, Herzogl. Hofgärtner.

---

5. In der Universitäts-Buchhandlung der Gebrüder Groos in Freiburg ist erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Handbuch der angewandten Botanik oder praktische Anleitung zur Kenntniss der medizinisch, technisch und ökonomisch gebräuchlichen Gewächse Teutschlands und der Schweiz, von Dr. F. C. L. Spenner, Professor der Botanik an der Universität zu Freiburg, der Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften daselbst, der königl. botan. Gesellschaft zu Regensburg und der königl. grossbrittan. medizinisch-botanischen Gesellschaft zu London Mitgliede. Mit einer analytischen Bestimmungstabelle für alle Gattungen Teutschlands und der Schweiz. Drei Abtheilungen. Preis: fl. 9. oder Rthlr. 5.

In einer Zeit, wie die gegenwärtige, in welcher so auffallend die praktische Richtung sich vorherrschend zeigt, und nicht nur die Forderungen der Wissenschaft, sondern vorzugsweise auch die materiellen Interessen berücksichtigt werden, kann die Erscheinung vorliegenden Werkes, als einem längst

gefühlten Bedürfnisse entsprechend, nur willkommen seyn.

Der Verfasser gibt in Form einer Flora von Teutschland und der Schweiz eine Bescheibung aller innerhalb des von Koch und Reichenbach angenommenen Vegetationsgebietes wild wachsenden oder im Grossen angebauten Gewächse nach Bartling's natürlichem Systeme mit Angabe des Standorts, der mittlern Blüthezeit, Zeit der Fruchtreife, der geographischen Verbreitung u. s. w. Auch findet sich bei jeder Pflanzenart der Gebrauch, die Verwechslungen derselben und ihre Kriterien genau angegeben. Ein *lateinisches und teutsches vollständiges* Synonymenregister sichert die leichteste Auffindung aller in diesem Handbuche aufzusuchenden Namen.

Um die Uebersicht zu erleichtern, wurden nicht nur alle Gewächsgattungen des Floragebiets (nach Bartling *Ord. plant.*) *systematisch zusammengestellt*, sondern auch noch besondere Tabellen der ökonomisch-, technisch- und medizinisch gebräuchlichen Gewächsarten entworfen, in welchen auch die vorherrschenden, wirksamen chemischen Bestandtheile angegeben sind.

Eine Bestimmungstabelle aller Familien und Gattungen nach Lamark's analytischer Methode setzt die Anfänger (und besonders jene, welche auf das Selbststudium beschränkt sind,) in den Stand, schnell und leicht den Namen jeder im Floragebiete vorkommenden Pflanzengattung aufzufinden, und zugleich zu erfahren, ob irgend eine Art derselben in Anwen-

dung sey oder nicht; eine Einrichtung, der sich bis jetzt kein Werk über ökonomische, technische, medizinische oder pharmazeutische Botanik zu erfreuen hat. Diese Bestimmungstabelle kann zugleich als „Schlüssel“ für alle allgemeinen und Provinzialfloren Teutschlands und der Schweiz betrachtet, und zu Bestimmungen an Hoch- und Mittelschulen zweckmässig benützt werden.

Um aber dieses Handbuch zu einem selbstsändigen Ganzen zu erheben, und die Anschaffung anderer botanischer Werke — wenigstens für den angehenden Arzt, Pharmazeuten, Oekonomen, Forstmann, Fabrikanten &c. — möglichst entbehrlich zu machen, hat der Verfasser in einem terminologischen Wörterbuche, einer kurzen Systemkunde, und dadurch, dass in jeder Familie auch die exotischen nutzbaren Gewächse mit Angabe dessen, was sie liefern, wenigstens namentlich aufgeführt sind, gewiss eine angenehme Zugabe geliefert.

Bei der allgemeinen Anerkennung, welche des Verfassers *Flora Friburgensis* zu Theil geworden, und seinen Ruf in der beschreibenden Botanik gesichert hat, glaubt die Verlagshandlung dieses Handbuch sowohl zu botanischen Vorträgen, als auch zum Selbstunterricht dem botanischen Publikum mit bester Ueberzeugung empfehlen zu dürfen.

Freiburg 1836.

Gebrüder Groos.

6. Neuere botanische Verlagswerke von J. L. Schrag in Nürnberg.

1. Anthon, E. F., *Tabelle über die in Deutschland vorkommenden natürlichen Pflanzenfamilien.* 6 Bogen in Folio. Schreibpap. 12 gr. oder 45 kr.

---

2. Bischoff, G. W., *Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde, als zweite, nach einem völlig veränderten und erweiterten Plane, umgearbeitete Ausgabe der botanischen Kunstsprache in Umrissen.* gr. 4. Erste Hälfte. $35\frac{1}{4}$ Bog. Text u. 21 lithogr. Tafeln. 2 Thlr. 12 gr. oder 3 fl. 45 kr. Zweite Hälfte. 1ste und 2te Lief. 46 Druckp. und 25 litograph. Taf. 4 Thlr. oder 6 fl.

---

3. Bischoff, G. W., *die kryptogamischen Gewächse, mit besonderer Berücksichtigung der Flora Deutschlands und der Schweiz, organographisch, phytonomisch und systematisch bearbeitet.* In 10 Lieferungen mit 60 Kupfertafeln. gr. 4. Erste und zweite Lieferung. Mit 13 Kupfertaf. 4 Thlr. 18 gr. oder 8 fl. 24 kr.

---

4. Brown's, N., *vermischte Schriften; in Verbindung mit einigen Freunden ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von* Dr. C. G. Nees v. Esenbeck.

Erster und zweiter Band, mit 1 Steintaf. gr. 8. (I. 46 B., II. 51½ B.) 1825 u. 1826. 3 Thlr. 12 gr. oder 6 fl. 18 kr.

Dritten Bandes erste Abtheilung: *Prodromus Florae novae Hollandiae.* Vol. I. (20¼ B.) 1827. 2 Thlr. 12 gr. oder 4 fl. 30 kr.

Die zweite Abtheilung (Florae novae Hollandiae Vol. II.) ist noch nicht erschienen.

Vierter Band, mit 5 Steintaf. (35 B.) 1830. 3 Thlr. 8 gr. oder 6 fl.

Fünfter Band, mit 4 Zink- und Kupfertaf. 1834. (30½ B.) 3 Thlr. oder 5 fl. 24 kr.

Pflanzenverkauf.

Im Anfang des Juli habe ich die auf meiner Reise nach Dalmatien, Italien und der Schweiz gesammelten Pflanzen an die Herren Interessenten abgesandt, welches ich hiermit zur Nachricht bringe. Zugleich bemerke ich, dass von den unten verzeichneten Algen noch gute Exemplare zu haben sind und zwar *die Centurie zu 2 Ducaten* in einfachen Exemplaren.

)Brachysira aponina,	Achnanthes unipunctata Gr.
Gomphosphaeria aponina.*	Biddulphia pulchella Gray.
Frustalia appendiculata Ag.	Exilaria fasciculata Grev.
Melosira moniliformis Ag.	Gomphonema subacaule.*
Achnanthes longipes Ag.	„ paradoxum Ag.
„ parvula.*	„ tinctum Ag.

*) Die mit einem * bezeichneten sind neu entdeckte Arten.

Licmophora argentescens A.
„ flabellata Ag.
Berkeleya fragilis Grev.
Schizonema Smithii Ag.
„ tenuissimum.*
„ tenue Ag.
„ sordidum.*
„ pumilum Ag.
Homoeocladia Martiana Ag.
Micromega ramosissimum A.
Microcystis marina.*
Hydrurus irregularis.*
„ Vaucherii Ag.
Alcyonidium defractum Ag.
Palmella bullosa.*
Enactis marina.*
Chaetophora adriatica.*
Rivularia magna.*
„ hemisphaerica.*
Corynephora umbella Ag.
„ granulosa.*
Nostoc furfuraceum.*
Mesogloia vermicularis Ag.
Nemalion lubricum Duby.
Oscillatoria Oortii Pollini.
„ tapetiformis Zenk.
„ uncinata Ag.
„ amphibia Ag.
„ lucens Ag.
„ intertexta.*
„ curvata.*
„ fusca Ag.
„ partita.*
„ fontana.*
„ Retzii Ag.
Oscillatoria stagnina.*
Merizomyria aponina Poll.
Calothrix semiplena Ag.
„ pannosa Ag.*
„ vermicularis.*
„ interrupta.*
„ recta.*
„ scopulorum Ag.
„ confervicola Ag.
„ Tomasini.*
„ major.*
Bangia atropurpurea Ag.
„ fuscopurpurea Lgb.
Scytonema penicillatum Ag.
„ Bangii Ag.
„ thermale Ktz.
„ myochrous Ag.
„ compactum A.
„ velutinum.*
Conferva aponina Poll.
„ rufescens.*
„ insignis Ag.
„ Linum Roth.
„ brachyarthra.*
„ rigida Ag.
„ setacea Ag.
„ dichotoma Ag.
„ Rudolphiana Ag.
„ nitida.*
„ ceratina.*
„ mutila.*
„ heteronema Ag.
„ comosa.*
„ heterocladia.*
„ vaucheriaeformis A.

Conferva subsecunda *
„ ectocarpoides.*
Draparnaldia Biasolettiana.*
Lemanea subtilis Ag.
Chroolepus areus Spr.
Griffithsia irregularis Ag.
Ectocarpus siliculosus Ag.
„ leptocarpus.*
„ granulosus Ag.
„ dichotomus.*
Sphacelaria scoparia Ag.
„ cirrosa Ag.
Ceramium diaphanum Ag.
„ ciliatum Ag.
„ rubrum Ag.
„ secundatum Lgh.
„ ceramicola Ag.
Callithamnion thuyoides Ag.
„ floccosum Ag.
„ Plumula Ag.
„ Daviesii Ag.
„ Turneri Ag.
„ granulatum Ag.
„ versicolor A.
„ seminudum Ag.
Hutchinsia secunda Ag.
„ Wulfeni Ag.
„ elongata Ag.
„ subulifera Ag. ?
„ arachnoidea Ag.
„ aculeata Ag.
„ ramulosa Ag.
„ virgata.*
„ erythrocoma.*
„ virescens.*
Hutchinsia lithophila.*
„ grisea.*
„ allochroa var. Ag.
„ barbata.*
„ tenella.*
„ minutula.*
„ uncinata.*
„ subadunca.*
„ pulvinata Ag.
„ spinella Ag.
Rhodomela pinastroides Ag.
Rytiphlaea tinctoria Ag.
Dasya elegans Ag.
Cladostephus Myriophyll.
Dasycladus clavaeformis Ag.
Codium adhaerens Ag.
„ tomentosum Ag.
Bryopsis Rosae Ag.
„ arbuscula Ag.
„ Balbisiana Ag.
Vaucheria pyrifera.*
„ clavata Ag.
Chondria squarrosa.*
„ polyclados.*
„ fistulosa.*
„ tenuissima Ag.
„ dasyphylla Ag.
„ radicans.*
„ condensata.*
„ obtusa Ag.
„ papillosa Ag.
„ pinnatifida Ag.
„ Uvaria Ag.
„ Delilii Ag.
„ mediterranea.*

Sporochnus paradoxus.
„ adriaticus Ag.
„ compressus.*
Zonaria Fasciola Ag.
„ dichotoma Ag.
„ Pavonia Ag.
Halyseris polypodioides Ag.
Scytosiphon Filum Ag.
Porphyra vulgaris Ag.
Halymenia Opuntia Ag.
„ Floresia Ag.
„ furcata Ag.
Encoelium sinuosum Ag.
Laminaria debilis Ag.
Striaria attenuata Grev.
Solenia plumosa.*
„ confervacea.*
„ ramulosa E. B.
„ Bertoloni Ag.
Ulva Lactuca Ag.
„ latissima Ag.
Sphaerococcus corneus var.
„ ustulatus.
„ acicularis.
„ Griffithsiae Ag.
„ lubricus.*
„ Helminthochortos Ag.
„ compressus Ag.
„ confervoides.
„ var. procerrimus Ag.
„ var. ramulos. A
„ Teedii Ag.
Grateloupia filicina Ag.
Delesseria ocellata Ag.
Corallina rubens.
Olivia Androsace Bert.
Liagora viscida Ag.
Cystosira Hoppii Ag.
Fucus vesiculosus parvulus.*
„ Sherardi E. B.

Von meinen Decaden der Süsswasser-Algen sind ebenfalls schon seit Februar d. J, die 13te bis 16te Decade erschienen. Auch sind von den frühern Decaden noch vorräthig, welche ich, wenn man sich direct an mich wendet, à Decade zu $\frac{1}{2}$ Thlr. Pr. Cour. ablasse.

Fr. Kützing,
Lehrer der Naturwissenschaften
zu Nordhausen.

Nro. II.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1836.

I. Antrag getrockneter türkisch-europäischer Pflanzen.

Die in den frühern Bänden dieser geschätzten Zeitschrift von 1833, 1834 und 1835 besprochene naturhistorische Reise in der europ. Türkei ist auch 1835 in dem Gebürgszuge des Balkán (Haemus) fortgesetzt worden, wodurch theils die botanischen Sammlungen von früheren Jahren completirt, theils aber mehrere interessante, mitunter auch neue osteuropäische Gewächse erbeutet, an Unterzeichneten eingesendet wurden, und nun zur Versendung bereit vorliegen. Diesem zu Folge habe ich das Vergnügen, dem botanischen Publikum sowohl die completirte $1\frac{1}{2}$ Centurie von 1834, als auch die im Jahre 1835 gesammelte $1\frac{1}{2}$ Centurie Rumelischer Pflanzen, wie solche im nachstehenden Verzeichnisse enthalten sind, anzubieten:

Centuria $1\frac{1}{2}$ *seu spec.* 150 *plantarum exsiccatarum anno* 1834 *in Turcia-europaea collectarum.*

Achillea distans W. K. Rumelia.

„ tomentosa L. „

Acynos erectus Frivaldszky. . . *Rumelia.*
„ *acuminatus Frivaldszky.* „
Aegylops caudata L. „
Allium fuscum Kit. „
Alyssum argenteum Witm. „
„ *rostratum Stev.* „
Anchusa stylosa Schult. R. „
Andropogon angustifolius M. B. „
Anthriscus nodosa Pers. „
Anthyllis montana L. „
Arcentobium oxycedri M. B. „
Arenaria recurva Allion. „
Astragalus utriger Pall. „
„ linearifolius Pers. „
„ ramosus Willd. „
„ subuliformis Wild. „
Beckmannia erucaeformis Host. „
Bifora testiculata D. C. „
Bromus squarrosus var. *spiculis villosis Frivaldszky.* „
Bupleurum apiculatum Frivaldszky. „
Camphorosma monspeliaca L. „
Campanula divergens W. K. „
„ speculum L. „
„ Scheuchzeri Schult. „
„ alpina var. *pusilla Frivaldszky.* „
Carduus candicans W. K. „
„ marianus L. „
Cardamine latifolia Wahl.
Carex stelullata L.

Carthamus glaucus M. B. . . . Rumelia.
Celtis australis L. „
Centaurea benedicta L. „
„ iberica L. „
„ ciliata *var. albotomentosa Friv.* „
Centaurea napulifera Rochl. „
„ *pallida Frivaldszky.* „
Centaurea spinosa L. „
Cerastium repens L., juxta D. C. „
Chenopodium maritimum L. „
Chaerophyllum aureum Spr. „
Convolvulus Scammonia L. „
Crocus aureus Lam. „
Croton tinctorium L. „
Crucianella *angustifolia* L. „
Chrysocoma villosa L. „
Cuscuta monogyna Wahl. „
Cynanchum acutum L. „
Cyperus longus L. „
Cynosurus echinatus Willd. *variet. viridis Friv.* „
„ cristatus L. „
Cytisus leucanthus Kit. „
Delphinium ajacis L. „
„ junceum var. *cinerascens Friv.* „
Dianthus brevifolius Frivaldszky. „
„ capitatus DC. „
„ pomeridianus Schmidt. „
Dianthus rupestris L. „
Digitalis lanata L. „
Euphorbia platyphyllos var. *lanuginosa Sadl.* „

Euphorbia Chamaesyce L. . . . Rumelia.
Eupatorium album? ,,
Fraxinus diversifolia Rochl. ,,
Ferula hispida Frivaldszky. ,,
Festuca varia Villars. ,,
Galeopsis versicolor Schmidt. var. *hispidior Friv.* ,,
Galium purpureum L. ,,
Geum Sadleri Frivaldszky. ,,
Genista tetragona Bess. ,,
Geranium divaricatum W. K. ,,
,, macrorrhizon L. ,,
Gnaphalium pyramidatum Willd. ,,
Hieracium Pilosella *var. leucophylla Friv.* ,,
Haberlea rhodopensis Frivaldzky. ,,
Helianthemum refractum Pers. ,,
,, aegyptiacum Pers. ,,
Hypecoum procumbens L. ,,
Hypericum Richeri Willd. ,,
,, dentatum Loisl. ,,
Jasminum fruticans L. ,,
Inula orientalis L. ,,
Lathyrus annuus L. ,,
,, Aphaca L. ,,
Lepidium suffruticosum L. ,,
Lysimachia atropurpurea L. ,,
Lysimachia dubia Ait. Kew. ,,
Lithospermum apulum Wahl. ,,
,, *Rochelii Friv.* ,,
Lythrum thymifolium L. ,,

Luzula maxima DC. . . . . Rumelia.
Marrubium candidissimum L. „
Medicago orbicularis L. „
Mentha Pulegium *var. microphylla Friv.* „
Oenanthe peucedanifolia Sch. et R. „
Onobrychis gracilis Bess. „
Onosma stellulatum W. K. „
Paliurus australis L. „
Phlomis pungens Willd „
Pinus Pinaster Ait. Kew. „
Pistacia Terebinthus L. „
Plumbago europaea L. „
Poa pilosa *var. tenuis Frivaldszk.* „
Polypogon monspeliense L. „
Potentilla rupestris *var. gracilis Friv.* „
Psoralea palaestina L. „
Pyrola secunda L. „
Rhamnus rumelianus Frivaldszky. „
Rottboellia Sandorii Friv. „
Ruta linifolia M. B. „
Rubus sanguineus Frivaldszky. „
Salvia Sclarea L. „
„ variegata Schult. „
Saponaria illyrica L. „
Scabiosa micrantha Desf. „
„ ucranica Gmel. „
Scabiosa triniaefolia Frivaldszk. „
Scandix pecten L. „
Scolymus hispanicus L. „
Sedum sexangulare L. „

Sedum hispanicum L. . . . .. Rumelia.
Sempervivum arachnoideum L. „
Sideritis montana *b. comosa Rochl.* „
Silene colorata Frivaldszky. „
„ flavescens W. K. „
„ Gallinii Heuff. „
„ *subconica Frivaldszk.* „
Sisymbrium lipitzense Wulf. „
Sorghum halepense L. „
Stachys recta *var. angustifolia Friv.* „
Statice Besseriana Schult. „
Tamus communis L. „
Teucrium Laxmanni L. „
„ Polium L. „
„ Valentinum L. „
Tribulus terrestris *var. albid. Friv.* „
Trifolium purpureum Loisl. „
„ repens *var. orientalis Friv.* „
Triticum glaucum Desf. „
Tussilago alba Willd. „
Veronica urticaefolia Schrad. „
Verbascum banaticum Roth. „
„ undulatum Schrad. „
Vicia pannonica L. „
„ onobrychioides Linn. „
„ sordida Kitb. „
Viola rhotomagensis Desf. „
Xeranthemum cylindricum Smith. „
Ziziphora compacta Frivaldszky. „
Zizyphus vulgaris Pers. „

Centuria 1½ *seu species* 150 *plantarum exsiccatarum anno* 1835 *in Turcia-europaea collectarum.*

Acer neapolitanum Tenore. . .	Rumelia.
Achillea crithmifolia Linn.	,,
,, compacta W. K.	,,
Acynos rotundifolius Pers.	,,
,, graveolens M. B.	,,
Agrimonia agrimonioides L.	,,
Alopecurus utriculatus Pers.	,,
Alyssum utriculatum Linn.	,,
,, orientale DC.	,,
Apargia aspera W. K.	,,
Arabis procurrens W. K.	,,
Arctium Lappa L. var. atrorubra Friv.	,,
Arenaria pendula W. K.	,,
,, rubra L.	,,
Arenaria Saxifraga Friv.	,,
Arenaria viscosa Thuill.	,,
Armeria scorzonerifolia Willd.	,,
Astrantia elatior Frivaldszky.	,,
Bellis hybrida?	,,
Berberis emarginata Pers.	,,
Bulbocodium hastulatum Friv.	,,
Campanula aspera Willd.	,,
,, Vanneri Roehl. . .	,,
Carex Drymeja Ehrhart.	,,
,, divulsa Good.	,,
,, ovalis Good.	,,
,, virens Lam.	,,

Carlina acanthifolia Willd.	**Rumelia.**
Carpinus orientalis L.	,,
,, Ostrya L.	,,
Centaurea affinis Frivaldszky.	,,
Centaurea nigra Willd.	,,
Centaurea Karlovensis Friv.	,,
Centaurea orientalis L.	,,
,, virgata Willd. *var. albiflora Friv.*	,,
Cerastium maesiacum Friv.	,,
,, *rectum Frivaldszky.*	,,
Colchicum orientale L.	,,
Conyza verbascifolia L.	,,
Corrigiola littoralis L.	,,
Crocus hybernus Frivaldszky.	,,
Crocus biflorus?	,,
Cytisus nigricans var. sericeus Roch.	,,
Dianthus Armeria *var. grandiflora Iriv.*	,,
,, atrorubens Allion.	,,
,, capitatus DC. *var. minor Friv.*	,,
,, petraeus W. K. *var. longisquamis Fr.*	,,
,, pumilus Wahl.	,,
Digitalis micrantha Roth.	,,
Doronicum caucasicum M. B.	,,
Echium asperrimum M. B.	,,
Elatine Alsinastrum L.	,,
Equisetum zonatum Friv.	,,
Eupatorium syriacum Pers.	,,
Euphorbia myrsinites L.	,,
,, litterata Tenore.	,,
Euphorbia rupestris Frivaldszky.	,,

Euphrasia minima Jacq.	. . .	Rumelia.
„ tricuspidata Willd.		„
„ verna Persoon.		„
Festuca myurus Linn.		„
„ pumila Host.		„
Genista micrantha Pers.		„
„ procumbens Willd.		„
„ pubescens Lang.		„
Geranium lucidum W. K.		„
Geum rivale L.		„
Hedysarum album W. K.		„
Hesperis runcinata Kit.		„
Hieracium petraeum Frivaldszky.		„
Hypericum olympicum Willd.		„
„ *rhodopeum Friv.*		„
Juncus spicatus Smith.		„
„ *melanocephalus Friv.*		„
Lamium inflatum Heuff.		„
Lascrpitium silaifolium Spreng.		„
Lathyrus angulatus Pers.		„
„ *villosus Friv.*		„
Lepidium latifolium Linn.		„
Linaria gracilis Pers.		„
Melissa Pulegium Rochl.		„
Menziesia Bruckenthalii Baumg.		„
Monerma monandra Palis de Beauv.		„
Montia erecta Pers.		„
Orchis albida Swartz.		„
Ornithogalum exscapum Tenore.		„
Ornithopus compressus Pers.		„

Paeonia lobata Desf.	**Rumelia.**
Pedicularis rosea Jacq.	,,
,, **verticillata L.**	,,
Physospermum commutatum Cuss.	,,
Phyteuma hemisphaericum Willd.	,,
Plantago Wulfenii Spreng.	,,
Poa pilosa Schrad.	,,
Polygonum alpinum Allion.	,,
***Potentilla parva Friv.*, an variet. P. rectae.**	,,
,, ***Benyitzkyi Frivaldszky.***	,,
,, **taurica Spreng.**	,,
Primula farinosa L. *var. turcica Friv.*	
(scapo breviore.)	,,
,, **minima L.**	,,
Pyrus Amelanchier Du Roi.	,,
Ranunculus aquatilis var. trilobus DC.	,,
,, **monspeliacus DC.**	,,
,, **millefoliatus Wahl.**	,,
,, ***Nendtvichii Frivaldszky.***	,,
Reseda pseudovirens Frivaldszky.	,,
Rhinanthus alpinus Hopp.	,,
,, **orientalis L.**	,,
Salix incana Schrank.	,,
Saponaria Vaccaria, var. grandiflora Fischer.	,,
Satureja montana, *var. fasciculata Friv.*	,,
Saxifraga hypnoides Spreng.	,,
,, **rotundifolia L.**	,,
,, **stellaris b. hispidula Rochl.**	,,
,, **calyciflora Pers.**	,,
Scabiosa ambigua Frivaldszky.	,,

Scabiosa hybrida Allion. integrifolia DC. Rumelia.
Scirpus mucronatus Roth. ,,
Secale villosum Kitb. ,,
Senecio vernalis Kitb. ,,
Sesleria coerulans Frivaldszky. ,,
Silene compacta Fischer. ,,
,, Lerchenfeldiana Baumg. ,,
,, nemoralis W. K. ,,
,, pumila Kit. ,,
,, Saxifraga L. ,,
,, *Römeri Frivaldszky.* ,,
Sisymbrium pyrenaicum R. Brown. ,,
,, lipitzense *var. elatior Friv.*
Solanum assimile Frivaldszky. ,,
Spergula pentandra L. ,,
Spiranthes autumnalis. ,,
Spiraea ulmifolia, var. incisa Baumg. ,,
Stachys palustris *var. villosa Frivaldszky.* ,,
,, tenuifolia Pallas. ,,
Stellaria glauca *var. tenuifol. Frivaldszky.* ,,
Sternbergia colchiciflora W. K. ,,
Symphytum Ottomanum Frivaldszky. ,,
Thlaspi praecox Schl. ,,
Thymus comptus Frivaldszky. ,,
Thymus inodorus Desf. ,,
,, nova Spec.? Frivaldszky. ,,
Trifolium pictum Roth. ,,
,, vesiculosum Tenore. ,,
,, stellatum L. ,,
Veronica Buxbaumii L. ,,

Veronica Jacquini Schar. „
„ hederaefolia *var. microphylla Fr.* „
Vicia serratifolia Kit. „
Genus dubium? an *Phyteuma?* „

Jede dieser $1\frac{1}{2}$ Centurie türkisch-europäischer Pflanzen bei unfrankirter Versendung ist auf 18 fl. C. M. festgesetzt, frankirt aber um 2 fl. Conv. M. höher gestellt. Bestellungen empfängt der Unterzeichnete.

Emrich Frivaldszky, von Frivald,
Doctor der Medizin. Pest, Serwitten-Platz, Nro. 420.

II. Bücher-Anzeigen.

Neuere botan. Verlagswerke von I. L. Schrag *in Nürnberg.*

Brown's, R., *vermischte botanische Schriften; in Verbindung mit einigen Freunden ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von* Dr. C. G. Nees v. Esenbeck.

Erster und zweiter Band, mit 1 Steintaf. gr. 8. (I.4 6 Bd., II. $51\frac{1}{4}$ B.) 1825 u. 1826. 3 Thlr. 12 gr. oder 6 fl. 18 kr.

Dritten Bandes erste Abtheilung: *Prodromus Florae novae Hollandiae.* Vol. I. ($20\frac{1}{2}$ B.) 1827. 2 Thlr. 22 gr. oder 4 fl. 30 kr.

Die zweite Abtheilnng (Florae novae Hollandiae. Vol. II.) ist noch nicht erschienen.

Vierter Band, mit 5 Steintaf. (35 B.) 1830. 3 Thlr. 8. gr. oder 6 fl.

Fünfter Band, mit 4 Zink- und Kupfertaf. 1834. (30½ B.) 3 Thlr. oder 5 fl. 24 kr.

Florae Germaniae Compendium. Sectio I. Plantae phanerogamicae seu vasculosae. Editio altera, aucta et amplificata, curantibus Bluff, Nees ab Esenbeck et Schauer. II Tomi. 12. 1836.

Sectio II. Plantae cryptogamicae seu cellulosae scrips. W. F. Wallroth. II Tomi. 12. (70 B.) 1831 — 1833.

Bis zur völligen Erscheinung der neuen Auflage von Tom. I. und II. gelten nachstehende ermässigte Preise:

Die vollständige Flora in 4 Theilen, (140 Duodezbogen) für 6 Thlr. oder 10 fl. 48 kr. Die phanerogamische, so wie die cryptogamische Flora, *einzeln* 4 Thlr. oder 7 fl. 12 kr.

Lindley, J., *Nixus Plantarum. Die Stämme des Gewächsreiches, verdeutscht durch* C. F. Beilschmied, *nebst einem Vorwort von* Dr. Nees von Esenbeck. In Umschlag. gr. 8. 1834. 12 gr. oder 45 kr.

Martius, Dr. C. Fr. Ph. von, *Conspectus regni vegetabilis. Uebersicht der Classen, Ordnungen und Familien des Gewächsreiches nach*

morphologischen Grundsätzen, unter besonderer Rücksicht auf den Fruchtbau, mit Angabe von Beispielen und von den in der Medicin, Technik und Oekonomie besonders wichtigen Pflanzen, zunächst als Leitfaden bei seinen akademischen Vorlesungen entworfen. gr. 8. 1835. 12 gr. oder 45 kr.

Nees ab Esenbeck, C. G., *Genera et Species Asterearum. Recensuit, descriptionibus et animadvertationibus illustravit, Synonyma emendavit.* gr. 8. (21 B.) 1833. 1 Thlr. 18 gr. oder 3 fl.

Richard's, A., *neuer Grundriss der Botanik und der Pflanzenphysiologie, nach der vierten, mit den Characteren der natürlichen Familien des Gewächsreiches vermehrten und verbesserten Originalausgabe übersetzt, und mit Zusätzen, Anmerkungen, einem Sach- und Wortregister versehen von* M. B. Kittel. *Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.* Mit 8 Kupfertafeln. 8. (52½ B.) 1831. 2 Thlr. 12 gr. oder 3 fl. 45 kr.

Aeltere botanische Werke in demselben Verlag.

Eschweiler, F. G., *Systema Lichenum, genera exhibens rite distincta, pluribus novis adaucta. Cum tabula lapidi incisa.* gr. 4. (3¼ B.) 1824. 16 gr. oder 1 fl.

Fingerhuth, C. A., *Tentamen florulae Lichenum Eiffliacae, sive Enumeratio Lichenum in Eifflia provenientium.* gr. 8. (6⅛ B.) 1829. 12 gr. oder 54 kr.

Haworth, A. H., *Synopsis Plantarum succulentarum cum descriptionibus, synonymis locis, observationibus culturaque. Usui hortorum Germaniae accomodata.* gr. 8. (24 B.) 1819. 2 Thlr. 12 gr. oder 3 fl. 45 kr.

Hoffmann, G. F., *Vegetabilia in Hercyniae subterraneis collecta iconibus descriptionibus et observationibus illustrata.* 20 Bogen Text und XVIII. fein kolor. Kupfertaf. Med. Folio. 1811. 12 Thlr. oder 21 fl. 36 kr.

Der frühere Ladenpreis war 16 Thlr. oder 32 fl. 24 kr.

Martius, C. F. P. v., *Flora cryptogamica Erlangensis, sistens vegetabilia e classe ultima Linn. in agro Erlangensi hucusque detecta. Accedunt tab. II. aeneae, muscos nonnullos, et IV. lapidi incis. Jungermannias germanicas foliosas illustrantes.* gr. 8. (37 B.) 1817. 2 Thlr, 16 gr. oder 4 fl. 30 kr.

Martyn's, J., *Abbildung und Beschreibung seltener Gewächse, systematisch bestimmt*

und mit Anmerkungen begleitet von Dr. G. W. Fr. Panzer. *Lateinisch und deutscher Text, mit* 50 *fein kolorirten Kupfertafeln.* Med. Folio. 1797. 2 Thlr. 12 gr. oder 4 fl. 30 kr.

Nees von Esenbeck, C. G., *Handbuch der Botanik für Vorlesungen und zum Selbststudium. Zwei Bände.* gr. 8. (96 B.) 1820—1821. 5 Thlr. 21 gr. oder 10 fl.

III. Pflanzenverkauf.

Das Herbarium des verstorbenen Hofrath Meyer in Offenbach ist zu verkaufen. Dasselbe befindet sich in gut conditionirtem und geordnetem Zustand und enthält circa 8000 Arten, darunter besonders vollständig die Pflanzen der Flora der Wetterau, ferner viele Schweizer und französische Pflanzen, von exotischen viele in botanischen Gärten kultivirte u. s. w. Die Exemplare liegen in Bogen von Schreibpapier, sind von Meyer's Hand vollständig überschrieben und nach dem Linné'schen System geordnet. Kaufsliebhaber werden ersucht, sich wegen der näheren Bedingungen an einen der Söhne des Verstorbenen, Herrn Dr. Rudolph Meyer oder Herrn Apotheker Meyer in Offenbach zu wenden.

Nro. III.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1836.

I. Pflanzenverkauf.

Die längst in diesen Blättern angekündigten Centurien Istrianischer Gewächse des Herrn Apotheker Noé in Fiume, sind endlich bei der Redaction der Flora wohlbehalten angelangt und werden hiemit Pflanzenliebhabern zum gefälligen Ankaufe feilgeboten. Die Sammlungen sind auf folgende Art vertheilt:

5 Paquete mit der Signatur No. A; jedes zu 200 Species.
1 do. „ „ „ No. B, worin 150 „
6 do. „ „ „ No. C, worin 100 „
5 do. „ „ „ No. D, worin 100 „
9 do. „ „ „ No. E, worin 400 „

Die mit einer gleichen Chiffre bezeichneten sind auch im Inhalte gleich. Der Preis einer Centurie ist 6 fl. C. M., der doppelten daher 12 fl., das Paquet Lit. B. kostet 9 fl. und Lit. E. 20 fl.; es sind darin alle Seltenheiten in vollständigen, instructiven Exemplaren enthalten.

Unter den in den Centurien enthaltenen Pflanzen sind folgende vorzüglich bemerkenswerth: *Juniperus macrocarpa Sibth. Juniperus phoenicea*,

Erica arborea, *Arbutus Unedo*, *Carlina lanata*, *Buxus sempervirens*, *Onopordon illyricum*, *Viscum Oxycedri Lois.* (sehr vollständige Blüthen- und Frucht-Exemplare), *Verbascum sinuatum Lam.*, *V. floccosum WK.*, *Digitalis laevigata WK.*, *Acanthus mollis*, *Ceratonia Siliqua*, *Myrtus communis*, *Clematis Flammula*, *C. decumbens Noé*, *C. Viticella*, *Nerium Oleander*, *Carduus alpestris*, *C. pycnocephalus*, *C. pannonicus*, *Euphorbia dendroides*, *Ononis Columnae*, *All.*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Lolium festuceum Link.*, *Agave americana* (Blüthen), *Cactus Opuntia*, *Stachys salviaefolia Ten.*, *Pedicularis Hacquetii Graf*, *Cnidium Monnieri Guss.*, *Carduus pannonicus*, *Carlina acanthifolia*, *Prismatocarpus cordatus Vis.*, *Filago pygmaea*, *Micropus erectus*, *Lathyrus stans Vis.*, *Centaurea punctata Vis.*, *C. Karschtiana Scop.*, *C. cristata Bartling*, *Tordylium apulum*; *Sacharum Ravennae*, *Orobanche altissima Noé*, *Hedypnois cretica W.*, *Hyoseris scabra*; *Cytinus Hypocistis*, *Orobanche pumila Noé*, *O. nana Noé*, *Cercis Siliquastrum*, *Crepis cernua Ten.*, *Linaria chalepensis Mill.*, *Narcissus Tazetta*, *Dictamnus obtusiflorus Koch*, *Nigella damascena*, *Barkhausia vesicaria*, *Melilotus parviflora Desf.*, *Fumaria capreolata*, *F. parviflora*, *Asphodeline liburnica*, *Berinia chondrilloides*, *Scrophularia peregrina*, *Juncus Hoppii Noé*, *Carex extensa Good.*, *Pastinaca Fleischmanni Hladn.*, *Laserpitium marginatum WK.*, *Seseli*

Gouani Koch, *Avena hirsuta Roth*, *Vicia Kitaibelii Reichenb.*, *Origanum hirtum Lk.*; *Senecio lyratifolius Rchb.*, *Bromus squarrosus*, *Dianthus caryophylloides*, *D. liburnicus Bartl.* *D. velutinus Guss.*, *Peucedanum petraeum Noé*, u. v. a. m.

Ausser diesen Centurien werden die seltensten Pflanzen der Littoralflora für diejenigen Botaniker, welche die gemeineren schon in ihrem Herbarium besitzen, zu einem billigen Preise in einzelnen Exemplaren abgegeben. In hinlänglicher Anzahl sind zu diesem Zwecke vorräthig: *Seseli Gouani Koch*, *Peucedanum petraeum Noé*, *Dianthus velutinus Guss.*, *Avena hirsuta Roth*, *Viscum Oxycedri Lois.*, *Acanthus mollis L.*, *Carlina acanthifolia All.*, *Dictamnus obtusiflorus Koch* *Carduus pycnocephalus L.* Der Preis eines Exemplars franco Regensburg ist 20 kr. C. M. Bei *Avena hirsuta* liegen auch Exemplare der *A. sterilis* als Zugabe, damit man beide Arten besser unterscheiden kann. Ebenso werden einzelne Exemplare von *Imperata cylindrica P. B.*, *Saccharum Ravennae Murr.*, *Stachys subcrenata Vis.* und *Holoschoenus Linnaei Reichenb.* zu dem Preise von 10 kr. C. M. abgegeben.

Diejenigen Herrn Botaniker, welche auf diese Pflanzen zu reflectiren gesonnen sind, werden ersucht, sich desshalb an die Redaction dieser Blätter zu wenden, und Briefe so wie Gelder portofrei einzusenden. Dieselbe wird die Versendungen, falls kein anderer Weg der Mittheilung angegeben wer-

den sollte, durch den Postwagen an die Abnehmer gelangen lassen.

Der Ertrag dieser Sammlungen, durch deren instructive Ausstattung sich der Sammler dem botanischen Publicum empfehlen will, ist zum Theil bestimmt, um demselben zu einer im Werke stehenden botanischen Reise nach Konstantinopel Vorschub zu leisten. Dieselbe wird noch in diesem Jahre unternommen werden und auf mehrere Jahre ausgedehnt seyn. Das Gesammelte wird von Zeit zu Zeit an Herrn Professor Dr. Sadler in Pesth gesandt, welcher die Bestimmung und Vertheilung der Pflanzen übernehmen wird. Diejenigen Herren, welche an der auf dieser Reise sicher zu hoffenden botanischen Ausbeute Antheil zu haben wünschen, können sich durch die Bezahlung von 5—6 Dukaten an den Reisenden oder die Redaction der Flora eine Actie sichern. Im Falle eines ungünstigen Ausganges der Reise hat der Unternehmer sein vollständiges Herbarium bei Herrn Professor Sadler in Pesth deponirt, woraus jeder von ihm völlig entschädigt werden könnte. Herr Noé versichert, Alles so billig wie möglich zu berechnen, und durch Vollständigkeit und Eleganz seinen Sammlungen einen bleibenden Werth ertheilen zu wollen.

Die Redaction der Flora.

II. Samenvertheilung.

Der Unterzeichnete macht die Herren Vorstände botanischer Gärten an technischen und ökonomischen Unterrichtsanstalten, so wie die Herren Oeko-

nomen etc. darauf aufmerksam, dass bei ihm fortwährend Samen von folgenden ökonomischen und technischen Gewächsen gegen portofreie Einsendung einer Packungsvergütung zu haben sind: *Sinapis alba et nigra*, *Centaurea Benedicta*, *Coriandrum sativum*, *Avena elatior*, *strigosa*, *orientalis*, *Anethum graveolens*, *Foeniculum*, *Panicum miliaceum*, *italicum*, *Hyposcyamus niger*, *Nicotiana Tabacum*, *rustica*, *Trifolium incarnatum*, *Triticum amyleum*, *Spelta*, *aestivum*, *Pimpinella Anisum*, *Isatis tinctoria*, *Atriplex hortensis*, *Datura Stramonium*, *Nigella sativa*, *Melilotus coerulea*, *Trigonella foenum graecum* *Sorghum vulgare*, *Carthamus tinctorius*, *Vicia Faba*, *Hedysarum Onobrychis*, *Polygonum Fagopyrum*, *Lactuca virosa*, *Myagrum sativum*, *Lepidium sativum*, *Lathyrus sativus*, *Cichorium Intybus*, *Melissa officinalis*, *Zea Mays* (gelben und braunen) *Phleum pratense*, *Medicago sativa*, *Portulaca oleracea*, *Holcus lanatus*, *Lolium perenne*, *Papaver somniferum*, *Althaea officinalis*, *Inula Helenium*, *Coreopsis tinctoria*, *Phytolacca decand.*, Knollen von *Helianthus tuberosus* und *Cyperus esculentus*.

Passau. Dr. Waltl.

Bücherverkauf.

Von folgenden Werken kann ich einige Exemplare ganz billig ablassen:

Acharius Methodus qua omnes Lichenes redegit. Stockholm. Mit *schwarzen* Kupfern, statt 4 Rth. zu 1 Rthlr. ohne Kupfer zu 16 Ggr.

Acharius, *Lichenographiae Suecicae prodromus.* Mit *illum.* Kupfern, statt 2 Rthl. 12 Ggr. zu 20 Ggr. mit schwarzen Kupf. statt 2 Rthl. zu 16 Ggr.

Leipzig Septbr. 1836.

Leopold Michelsen.

Die Minorennen meines verstorbenen Bruders finden sich veranlasst, nachstehend bezeichnetes, von ihrem Vater ererbtes Werk aus freier Hand zu verkaufen:

Plantae medicinales oder Sammlung officineller Pflanzen, mit lithographischen (colorirten) *Abbildungen.* Von Dr. Th. Fr. L. Nees von Esenbeck. Düsseldorf bei Arnz und Comp.

Das ganze Werk, welches von 1821 bis 1833 erschien, besteht aus 18 Lieferungen und 5 Supplementheften; jede Lieferung, so wie jedes Supplementheft, zu 24, die letzte Lieferung aber zu 30 Tafeln in gross Velin Royal-Folio, im Ganzen also 558 Tafeln und ebenso viel Blatt Text. Der Subscriptionspreis betrug, pro Lieferung zu 24 Tafeln 4 Thlr., vom ganzen Werke 93 Thlr. Preuss. Courant.

Obgleich das genannte Werk fast gar nicht in Gebrauch genommen und vollkommen gut, rein und vollständig erhalten worden ist, so soll es doch unter dem Subscriptionspreis abgelassen werden. Das Nähere ist zu erfragen bei dem

Apotheker Ludw. Rauppius,
in Suhl am Thüringer Walde.

Nachricht
für Freunde der Botanik.

J. Sturm's *Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen.*

Dieses Werk erscheint in einzelnen Heften von 16 illuminirten Kupfertafeln und eben so vielen Blättern Text. Taschenformat. Preis eines Heftes 1 fl. 12 kr. rhein. oder 16 Gr. sächs.

Die Flora zerfällt in drei Abtheilungen:

I. *Abtheilung. Phanerogamische Gewächse,* oder die 1 — 23ste Klasse des Linné'schen Systems.

Von dieser Abtheilung sind bis jetzt 70 *Hefte* erschienen, deren Werth von den ersten Botanikern des In- und Auslandes längst anerkannt ist; was nicht nur allein daraus erhellet, dass die darin enthaltenen Abbildungen in allen neuen Werken citirt werden; sondern vielmehr dass so berühmte Botaniker, wie Herr Graf v. Sternberg, Excellenz, Herr Prof. Hoppe, u. a. und in neuester Zeit Herr Hofrath und Prof. Koch; der rühmlichst bekannte Herausgeber der Röhling's *Deutschlands Flora* und der *Synopsis Floraé Germanicae*, den thätigsten Antheil daran nahmen, und letzterer auch aus besonderer Vorliebe für die Flora eine fortwährende Theilnahme sowohl durch Zusendung lebender Pflanzen aus der Flora von Erlangen und Muggendorf und aus dem botanischen Garten der Universität Erlangen, als durch eigene Bearbeitung verwickelter Gattungen mir zu versprechen die Güte gehabt hat; und wovon die Gattungen *Cerastium* (Heft 63. 64) *Galeopsis*, *Fumaria* (H. 62.) *Alyssum* (H. 66.) und *Thymus* und *Linaria* (H. 70.) bereits das schönste Zeugniss geben, denen sich in den nächsten Heften die Gattungen *Rumex*, *Chenopodium*, *Atriplex* u. a. m. anschliessen werden.

Folgende Hefte enthalten Monographien, nämlich 15 und 16 die *deutschen Kleearten*, mit Beschreibungen von dem sel. Herrn Geheim. Hofr. v. Schreber, 31 und 32 die *deutschen Wickenarten*, bearbeitet von Herrn Prof. Hoppe, 33 und 35 die *deutschen Steinbrecharten* mit Beschreibungen von Herrn Grafen v. Sternberg, 47. 50. 53. 55. 57. 61 und 69 endlich eine vollständige Monographie aller deutschen *Carex-Arten*, bearbeitet von Herrn Prof. Hoppe, welche auch, mit eigenem Titel und Register versehen, ein eigenes Ganzes bildet.

II. Abtheilung. Cryptogamische Gewächse, oder die 24ste Classe des Linné'schen Systems.

Davon sind bis jetzt 20 *Hefte* erschienen.

Die Hefte 24. 28. 29. enthalten die *Lichenes*, bearbeitet von Herrn Dr. Laurer zu Greifswald,

und die Hefte 19. 20. 22. 23. 26. 27. die *deutschen Lebermoose*, bearbeitet von Herrn J. A. Corda in Prag, die mit so vielem Beifall aufgenommen wurden, und den Beweis liefern, dass diese, so wie die

III. Abtheilung, welche die *Pilze* Deutschlands enthält, und wovon bereits 13 *Hefte* erschienen sind, sich nicht minder an innerem Werth auszeichnen und dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft u. ihren Forderungen entsprechen.

Obgleich der Preis dieses Werks äusserst niedrig gestellt ist, so ist doch die Zahl der Hefte schon so herangewachsen, dass ein vollständiges Exemplar eine nicht unbedeutende Ausgabe erheischt, die manchen Liebhaber, der es sich sonst gerne anschaffen möchte, davon abhält. Um daher die Anschaffung dieser Flora möglichst zu erleichtern, bin ich gerne bereit, sie *in einzelnen* Heften abzugeben, und habe deshalb schon im vorigen Jahre eine Subscription eröffnet, der man auch jetzt und später beitreten kann, nach welcher Liebhaber auf monatliche Lieferungen von 1, 2 oder mehreren Heften bei mir selbst, oder bei jeder soliden Buchhandlung subscribiren können, wobei sie nur zu bestimmen haben, auf welche Abtheilung sie subscribiren wollen, und ob sie die ersten oder die letzten und neuesten Hefte zuerst zu erhalten wünschen.

Ich hoffe durch diese Einrichtung es Jedem möglich zu machen, sich dieses für jeden Freund der Botanik unentbehrliche Werk anschaffen zu können, welches bereits mehr denn 1700 auf das *sorgfältigste kolorirte* Abbildungen deutscher Pflanzen enthält und als das *billigste Kupferwerk zu jeder deutschen Flora* zu betrachten ist.

Kaufgesuch.

Ein gutes und vollständiges Exemplar der von Sieber veranstalteten *Flora palaestinensis* und der IIten Abtheilung der *Flora Mauritiana* wünscht durch Kauf oder Tausch zu erwerben

Dresden. Brüdergasse 304.

Rudolph von Römer.

Nro. IV.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1836.

Anzeige.

Es wird eine zu Triest befindliche Parthie getrockneter Pflanzen-Doubletten, von den nachbenannten, der Flora des österreichischen Küstenlandes zum Theile ausschliesslich eigenthümlichen gewählten Arten in Tausch gegen botanische Werke von etwas bedeutenderem Werthe, vorzugsweise gegen solche, die der österreichischen Flora gewidmet, und mit Abbildungen versehen sind, in Ermangelung dieser auch gegen Kupferwerke, die auf Deutschlands Flora im Allgemeinen Bezug haben, angeboten.

Sämmtliche Exemplare sind im Laufe des Frühlings und Sommers 1836 gesammelt, mit Aufmerksamkeit eingelegt und getrocknet worden, sie befinden sich in weissem feinem Druckpapiere mittleren Formats und Kartons, bestens aufbewahrt, und mit der Angabe der Standörter, von welchen sie herrühren, versehen.

Aus dem nachfolgenden Verzeichnisse ist die Anzahl der Doubletten von jeder Art, an Blüthen sowohl als an Fruchtexemplaren, wo solche getrennt vorkommen, ersichtlich. Von keiner Species ist die wirklich vorhandene Zahl der Exemplare unter der angegebenen; bei den meisten dagegen übersteigt jene diese.

Allfällige Anträge zu dem beabsichtigten Tausche ersucht man vorläufig an die Redaction der botanischen Zeitung portofrei einzusenden, und die näheren Bedingungen, insbesondere die Bezeichnung

des oder der in Tausch angebotenen Werke beizufügen. In jedem Fall wäre die beschleunigte Mittheilung der Anträge erwünscht, indem sich der Eigenthümer der Sammlung durch die zuerst eingehenden, falls solche annehmbar wären, zum baldigen Abschlusse des Tausch-Geschäftes bewogen finden dürfte.

Die Sammlung wird nur ungetheilt überlassen.

Arten-Verzeichniss.	Anz.	d. Blth.	Fr.	Expl.	Zus.
1) *Potentilla subacaulis Linn.*	140		—		140
2) *Pulsatilla montana, Hoppe*	146		64		210
3) *Gentiana angulosa, M.B. (nach Reichb. Fl. exs.)*	76		—		76
4) *Pulmonaria angustifolia Linn. (var. mollis Bess.)*	46		—		46
5) *Fritillaria tenella, M.B. (nach Reich. l. c.)*	165		55		220
6) *Thlaspi præcox, Wulfen*	90		20		116
7) *Valeriana tuberosa, Linn.*		115			115
8) *Cineraria arachnoidea, Reich. (Senecio lanatus, Scop.)*	110		60		170
9) *Taraxacum palustre, DeCand.*	136		28		164
10) *Leontodon saxatile, Ten. (Apargia tergestina Hoppe)*	124		42		165
11) *Scorzonera angustifolia, Linn.*	168		92		264
12) *Plantago capitata, Hoppe (sericea Reich.)*	130		60		190
13) *Carex erythrostachys, Hoppe*	65		45		110
14) *Orchis variegata, Lam. (acuminata Desf.?)*	96		—		96
15) *Orchis saccata, Ten.*	35		—		35
16) *Linum austriacum, Linn.*	30		—		30
17) *Linum maritimum, id.*	130		—		130
18) *Euphorbia fragifera, Jan.*	—		140		140
19) *Crepis chondrilloides, Jacq.*	124		60		184
20) *Thesium diraricatum, Jan.*	100		50		150
21) *Leontodon Berini, Barth.*		180			180
22) *Apocynum venetum. Linn.*	110		—		110
23) *Inula crithmoides, Linn.*	144		—		144

Arten-Verzeichniss.	Anz. d. Blth.	Fr. Ex. pl.	Zus.
24) Centaurea adonifolia, Reich.	*112*	—	*112*
25) Statice Limonium, Linn.	*60*	—	*60*
26) Chlora perfoliata, Linn.	*90*	—	*90*

Gesammt-Zahl der Exemplare 3438.

FLORAE FLUMINENSIS ICONES.

Edidit

Domnus Frater Antonius da Arrabida Episc. de Anemuria etc. etc.

XI Vol. c. 1639 tabulis lith. fol. max 1827.

Von diesem auf Befehl Don Pedro's angefertigten höchst interessanten Werke, welches in Menge der Abbildungen allen bisher über die Pflanzen Süd-Amerikas erschienenen Schriften voransteht, auch eine Menge noch unbekannter Arten enthält, habe ich durch Zufall einige Exemplare erhalten, welche ich zu dem unglaublich billigen Preise von 60 Thlr. preuss. Crt. verkaufen kann.

Es muss bemerkt werden, dass diese Flora von Rio Janeiro den Botanikern bis jetzt fast gänzlich unbekannt blieb und dass sie erst in dem kürzlich erschienenen 5. Bande von De Candolle *Prodromus syst. nat. regni regetabilis* citirt wurde. Die Abbildungen auf dem schönsten Velinpapier sind in deutlichen Umrissen in Senefelder's Lithographie auf Stein gearbeitet und stets wurden Zergliederungen beigefügt. Der Verf. folgt dem Linné'schen Systeme und es fehlen selbst die Pflanzen der letzten Klasse nicht.

Leipzig, den 30. November 1836.

Leopold Voss.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Abhandlungen.

Czihack, Floræ moldavicæ species hucusque excursionibus exploratæ ac secundum Linnæi systema ordinatæ. Bbl. 58.
Burkhardt, über Geranium bohemicum. 615.
Frivaldsky, succinctæ diagnoses specierum plantarum novarum in Turcia europæa collectarum. 433.
Hornung, über ein merkwürdiges Vorkommen der Corydalis fabacea. 667.
Herbich, botanischer Ausflug in einen Theil der Hochgebirge der Buccowina. 626, 641.
Heer, Bemerkungen über Lloydia serotina. 753.
Liegel, botanische und pomologische Charakteristik und Klassification des Pflaumenbaums. 561.
Liegel, Geschichte des Pflaumenbaumes. 497.
Metsch, Verzeichnis der selteneren in den Umgebungen von Suhl wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen. Bl. 28.
Mohl, Beobachtungen über die Umwandlung von Antheren in Carpelle. 513, 529, 445.
Mohl, über ein von Hrn. Ehrenberg angegebenes Unterscheidungs-Kennzeichen der Thiere und Pflanzen. 491.
Móhl, Untersuchung der Frage, welche Autorität soll den Gattungsnamen der Pflanzen beigegeben werden? 657, 673.
v. Martens, Amansia Jungermannioides; eine neue Alge. 481.
v. Martens, Amphiroa pustulata; eine neue Alge. 487.
Tausch, botanische Beobachtungen. 385, 401, 417.

Tausch, botanische Beobachtungen über einige Aristidæ. 505.
Tausch, Bemerkungen über einige Arten der Gattung Saccharum. 526.
Unger, über die Bedeutung der Lenticellen. 577, 593.

II. Anfragen.

Ueber Gnaphalium arvense und montanum, Potentilla norwegica und Orchis comosa. 480.

III. Ankündigungen und Anzeigen.

Anton. da Arabida Icon. Floræ Flumin. Intbl. 43.
Betzhold, Verkauf von mehreren botanischen Büchern. Intbl. 8.
Botanische Gesellschaft zu Edinburg. Bbl. 74.
Dietrich, neuer Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik etc. Intbl. 6.
Frivaldszky, Verzeichniss verkäuflicher getrockneter türkisch-europäischer Pflanzen. Intellbl. 17.
Hayne, getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneikunde gebräuchlichen Pflanzen. Fortsetzung und Schluss. Intelb. 4.
Kützing, Verzeichniss von verkäuflichen Algen. Intbl. 14.
Meyers Herbarium zum Verkauf ausgeboten. Intbl. 32.
Monument, zu errichten dem Andenken des Fr. von Paula Schranck. Intbl. 1.
Noe's Centurien Istrianer Gewächse. Intbl. 33.
Schaerer, Lichenes helvetici. Fasc. XI. — XII. Intbl. 6.
Schrag's neuere botanische Verlagswerke. Intell.-blatt 12, 28.
Spenner, Handbuch der angewandten Botanik. Intbl. 9.
Tauschanerbietung von getrockneten Pflanzen gegen Bücher. Intbl. 41.
Waltl, Samenvertheilung. Intbl. 36.

IV. Beförderungen — Ehrenbezeugungen.

Comtesse de Bray 576. Endlicher 518. Garovaglio 431. Heer 429. Herberger 431. Jacquin 528. v. Martius 528. v. Sternberg 608. Suffrian 429. Wallroth 608. Zawadzky 431. Zuccarini 558.

V. Berichtigung.

Hornung, Berichtigung über Scorzonera laciniata et muricata. 672.

VI. Correspondenz.

Grabowsky, über das häufige Vorkommen des Senecio vernalis in Schlesien. 494.

Guthnick, über Bartsia parviflora, eine neue Pflanze, in der Schweiz entdeckt. 768.

Tommasini, über Crocus variegatus und albiflorus. 473.

VII. Herbarien.

Ueber die von Hrn. v. Spitzel eingesendeten Pflanzen. 618.

VIII. Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes.

Beilschmied, Mittheilungen aus der Literatur des Auslandes.

von Trevelyan, Abhandl. über die Vegetation der Färöer. 440.

Haskarl, über die natürlichen Familien der Solaneæ und Myrsineæ. Beibl. I.

IX. Notizen, botanische.

Brongniart, Bemerkungen über Colocasia odora und die Temperaturerhöhung ihrer Blüthen. 511.

Böckeler, über Ruppia maritima und Chenopodium crassifolium. 730.

Decaisne, Beschreibung eines Herbariums von der Insel Timor. 558.

Dutrochet, über die Entwicklung der Schwämme. 508.

Einsele, Entdeckung der Carex baldensis bei Garmisch im Kiese der Loisach. 463.
Fürnrohr, natur. Topographie Regensburgs. 768.
Göppert, vorweltliche Blüthen aus der Braunkohle. 432.
Göppert, über die Wärme-Entwicklung der Blumentheile von Arum Dracunculus. 494.
Hampe, Relation über das Verzeichniss der Flora des Harzgebietes. 612.
Hoppe, über Valeriana sambucifolia, Alyssum saxatile und einige andere Gewächse. 758.
Hornung, über Corydalis pumila. 611.
Hornung, über 2 Formen von Scorzonera laciniata. 611.
Koch, üb. die Semperviva der Flora Deutschlands. 691.
Kunth, Erläuterung der Cyperoideen-Blüthe. 728.
Kunth, über den Bau der Gräser. 739.
Kützing, über die Bewegung des Zellensaftes in den Pflanzen. 610.
Kützing, über den Kieselpanzer der Diatomeen. 609.
Link, über die Anatomie eines Astes von Pinus Strobus. 734.
Morren, über eine eigenthümliche Wurzelentwicklung. 478.
Reichenbach, über die Untersuchungen des Hrn. Dr. Fritzsche, den Pollen betreffend. 701.
Reichenbach, über Meyer's Flora Hanoverana. 728.
Reichenbach, über einige Petrefacten im Museum zu Dresden. 722.
Richter, über die Gesetze der bot. Kritik, in besonderer Rücksicht auf Linné. 707.
Schönheit, über Draba præcox als eine ächte Species. 718.
Spach, Hypericacearum monographiæ fragmenta et novum Genus Elodes. 683.
v. Sternberg, neue Beiträge zur Flora der Vorwelt. 721.
Trinius, über den Bau der Gräser. 725.

Anonyme Bemerkungen und Notizen über den Transport frischer Gewächse 640. Fortschritte der systematischen Botanik im Verlaufe der Zeit 560. Cacalia sarracenica 559. Carices 719—720. Carex schœnoides 464. Centaurea 592. Gnaphalium pyramidatum 463. Leontodon Taraxacoides 592. Malva Nutalloides 416. Plantæ foliis reniformibus 400. Phyteumata 398—400. Ranunculus Seguieri 560. Rapunculus comosus 414. Salix rosmarinifolia 592, Sarraceniæ 416. Splachna 495—496. Tofjeldia glacialis 464. Trichostomum aloides 490. Vignea Chordorrhiza 543.

X. Notizen zur Zeitgeschichte.

Bildung einer botanischen Gesellschaft zu Edinburg. 512.

Bowmann, über die Longävität des Eibenbaumes. 608.

Daubeny, über den Einfluss des Arseniks auf die Vegetation. 608.

Dussumier, Reise nach Indien. 606.

Hooker, Mitarbeiter an DeCandolle's Prodromus. 607.

Schimper's botanische Reise nach Nubien. 512.

Webb Hall, über Beschleunigung im Wachsthum des Weizens. 607.

XI. Reise-Berichte.

Grabowsky, Bericht über eine Reise nach Istrien und in die süddeutscchen Alpen. 449—465.

Herbich, botanischer Ausflug in einen Theil der Hochgebirge der Buccovina. 625.

Wirtgen, Mittheilungen aus Java von Dr. Franz Junghuhn, aus seinen Briefen zusammengestellt. 743.

XII. Todesfälle.

Antoine Laurent de Jussieu 607. Persoon 752. Sickler 608.

XIII. Versammlungen.

Hampe, Bericht über die 6. Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes zu Nordhausen. 609.

Reichenbach, Protokolle der von der botan. Section bei der Versammlung der Naturforscher in Jena gehaltenen Sitzungen. 689 — 757.

Versammlung des brittischen Vereins zur Beförderung der Wissenschaften in Bristol. 607.

Sitzungen der kön. botan. Gesellschaft zu Regensburg. 427, 429, 575, 653, 7[illegible]7.

XIV. Verzeichnisse.

Verzeichniss der bei der Versammlung der Naturforscher in Jena anwesenden Botaniker. 690.

Verzeichniss der von der botan. Gesellschaft zu Regensburg aufgenommenen Mitglieder. 429 —431.

Verzeichniss der bei der botanischen Gesellschaft zu Regensburg eingegangenen Beiträge. 427, 575, 575, 663, 720.

XV. Verzeichniss der Schriftsteller.

Beilschmied 440. Brongniart 511. Burkhardt 615. Böckeler 730. Czihack Bbl. 58. Decaisne 558. Dutrochet 508. Einsele 463. Frivaldszky 433. Fürnrohr 768. Grabowsky 449, 465, 494. Guthnick 766. Göppert, 694. Hampe 609, 612. Haskarl Bbl. I. Heer 753. Hering 481. Herbich 626, 641. Hoppe 758. Hornung 611, 667, 672. Junghuhn 743. Koch 691. Kunth 728, 739. Kunze 699. Kützing 609. Liegel 497, 561. Link 734. v. Martens 481, 487. Metsch Bl. 28. Mohl 491, 513, 529, 545. 657, 673. Morren 478. Reichenbach 689 — 737, 701, 722, 728. Richter 707. Schönheit 718. Spach 683. v. Spitzel 618. v. Sternberg 721. Tausch 385, 401, 417, 505, 526. Trevelyan 440. Tom-

masini 473. Trinius 726. Unger 577, 593. Wirtgen 743.

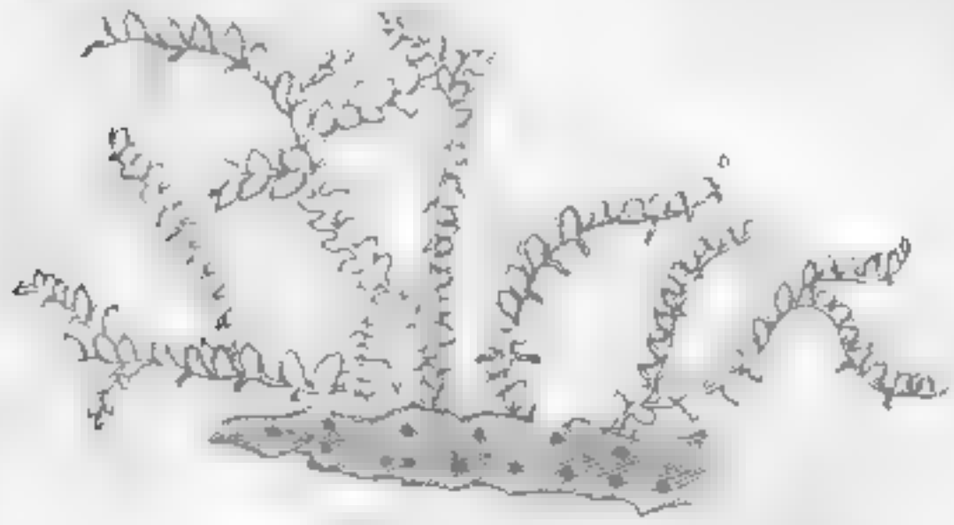
XVI. Vorzügliche Pflanzennamen.

Acacia crassiuscula 420, lanata 419, spathulata 420. Achillea buglossis et grandifolia 433, odorata 762. Acrostichum decoratum 700. Aethionema Beyrichii 411, Fischeri 410. Agave lurida 544. Aira triflora 433. Algæ variæ 481. Allosorus andromedæfolius 700. Alyssum gemonense et saxatile 760. Amansia Jungermannioides 401. Amphiroa pustulata 487. Anemone Burseriana 764. Antrophya cayennense et subsessile 701. Apocynum androsæmifolium 386, purpureum 385. Arabis alpina declinata 406, colorata et Sieberi 405, sudetica 407. Ardisiæ Bbl. 19. Arenaria Saxifraga 434. Aristida brachypoda 506, canariensis 508, ciliata 507, Forskohlii 506, plumosa 505. Artemisia humilis 544. Asplenium sibiricum 700. Astrantia elatior 434.
Badulæ Bbl. 18. Bartsia parviflora 766. Bidens bipinnata 394, cannabina 396, cicutæfolia et elongata 395, myrrhidifolia 394, tenuifolia et tripartita 395. Bulbocodium hastulatum 434.
Cacalia sarracenica 569. Callistemon acerosum 411. Campanula expansa et lanata 434. Cardamine macrophylla 402. Carex baldensis 463, dioica 719 — 720, pauciflora 768, schœnoides 464. Centaurea affinis 435. Centaureæ 592. Cerastium mæsiacum et rectum. Cestrum diurnum 388, racemosum et Pluckenetii 387. Cheilanthes speciosissimus 701. Chenopodium crassifolium 730. Chiropteris Reichii 724. Choripetalæ Bbl. 25. Cirsia 396 — 402. Cisti 417 — 419. Conomorphæ Bbl. 16. Convallariæ 764. Corydalis fabacea 667, lutea 417, pumila 611. Crinum inodorum et odoratissimum 422. Crocus albiflorus et variegatus 473. Cyperus procerus 425.

Danæa trifoliata 699. Davallia Goudotiana 701. Dentaria Gmelini, leucantha et Willdenowii 403—403. Digitales 389—390. Draba præcox 718.
Elodes palustris 684. Embeliæ Bbl. 25. Erysima 408—409. Euphorbia rupestris 435.
Geranium bohemicum 615, pyrenaicum 616. Gladiolus flabellifer et marmoratus 421. Gnaphalium pyramidale 463. Gymnogramme papaverifolia et pumila 700.
Halimolobos patula et stricta 410. Heliotropium turcicum 436. Hieracium petræum pilosissimum et sparsum 436. Hydnora africana 701. Hymenophyllum interruptum 701. Hypericum rhodoppium 436. Hypodematium onustum 701.
Juncus melanocephalus 437. Jungermannia Kunzii 614.
Lantana inconspicua et latifolia 391. Lasiagrostis n. sp. 614. Lathyrus heterophyllus 576, villosus 437. Leontodon Taraxacoides 592. Lomaria Ryani 700. Lloydia serotina 655, 753. Luzula maxima et Sieberi 423. Lycopodium clavatum 699.
Mæsæ Bbl. 26. Malva Nutalloides 416. Melaleuca tenuissima 411. Mertensia farinosa 699. Myrsineæ Bl. 16.
Nicotiana decurrens 388.
Octodiceras julianum 428. Olea intermedia 393. Osmunda regalis 426.
Papaver nudicaule 413. Pedicularis Sceptrum 762. Physematium molle 707. Phyteumata 398—400. Pinus Strobus 734. Plantæ foliis reniformibus 400. Potamogeton condylocarpus et setaceus 423. Potentilla Beniczkyi 437. Poterium polygamum 451. Pothos acaulis, brachypodus et longifolius 424, erythrurus, oblongifolius 425. Prunus 497. Psoralea spicata 420. Pteris aquilina et brevipes 427.

Ranunculi 764. Ranunculus Neudtwichii 437, Seguieri 560. Rapunculus comosus 414. Ruppia maritima et rostellata 730—732. Sacchara 526—528. Salix rosmarinifolia 592. Salvia verticillata 765. Sarraceniæ 416. Satureja approximata 438. Scabiosa ambigua 438. Scorzonera muricata et laciniata 611, 672. Senecio vernalis 491. Sesleria cœrulans 438, tenella 764. Sideritis n. spec. 614. Silene Rœmeri 439. Silybum cernuum, maximum et squarrosum 396. Solana Bbl. I. seq. Solanum assimile 439. Soldanella montana 762. Splachna 495. Splachn. Fröhlichianum 496. Stellaria linoides 413. Symphyta 391, 393, 439. Thlaspi alliaceum 762. Tilia intermedia 412. Todea rivularis 700. Tofjeldia glacialis 464, racemosa 762. Trichostomum aloides 496. Turritis glabra 764. Valeriana sambucifolia 758. Verbascum glabrum et Hinkei 440. Verbena scoparia 490. Veronica montana 765. Vignea chordorrhiza 543. Vinca intermedia 386.

Hiezu Literaturbericht Nr. 12, dann die zu Nr. 37 gehörige Steintafel.



1

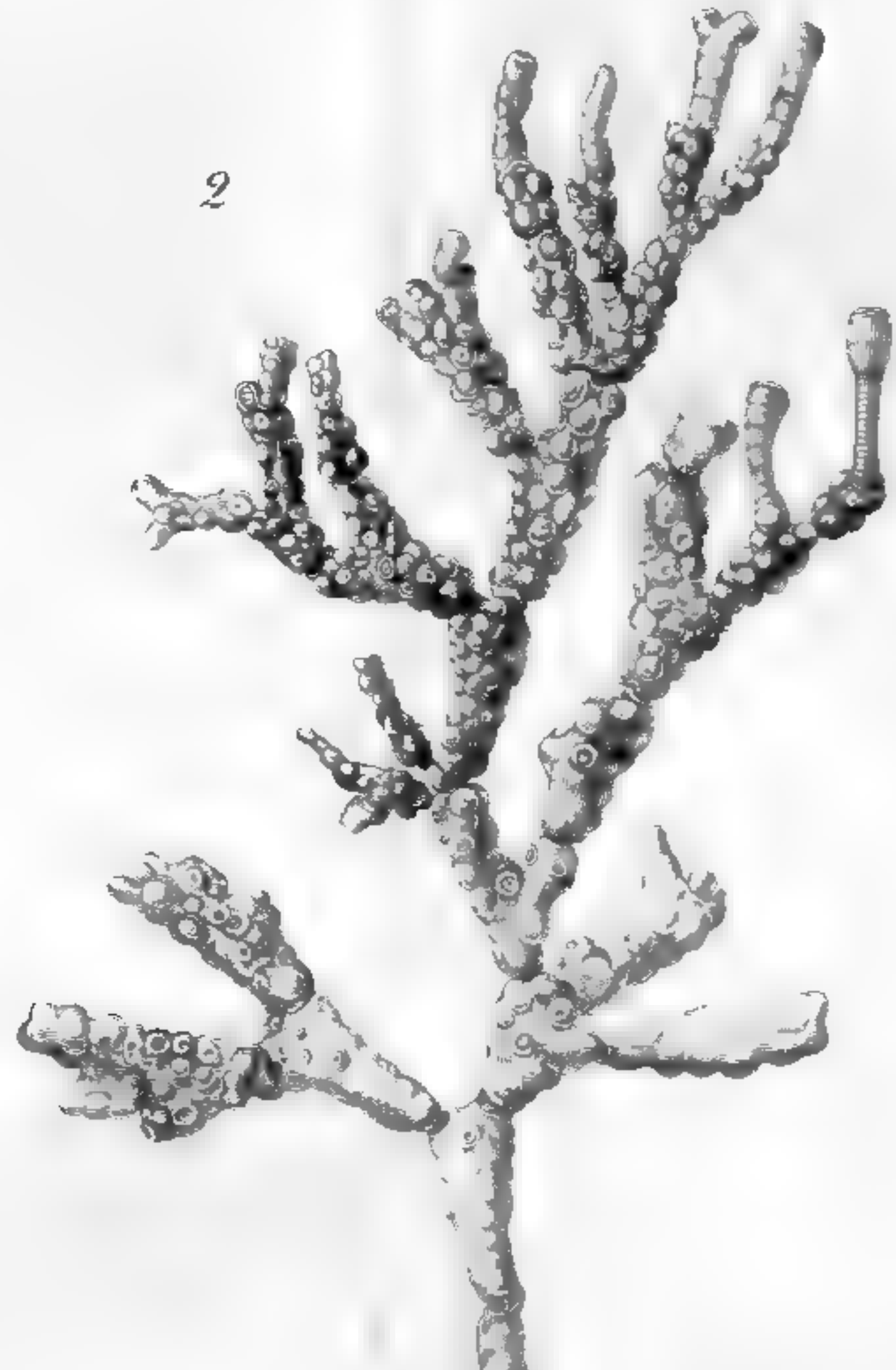
2

3

4

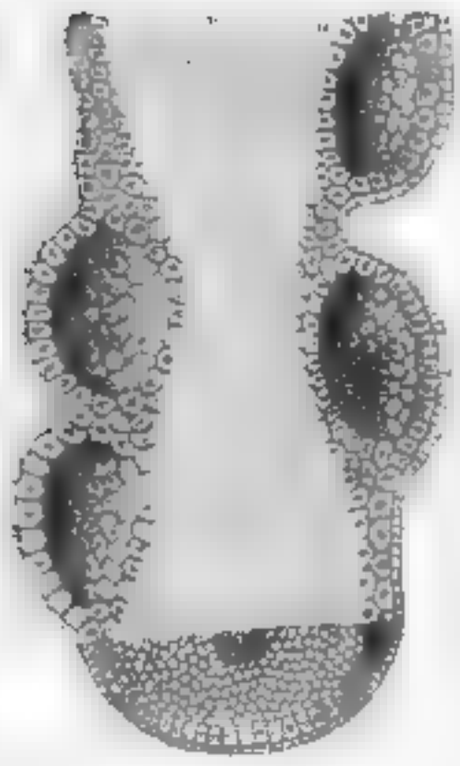
Amansia jungermannioides Hering et Martens.

2



1

3



Amphiroa pustulata Martens.

Fig. 1.

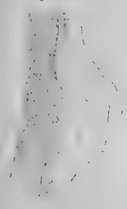


Fig. 2.

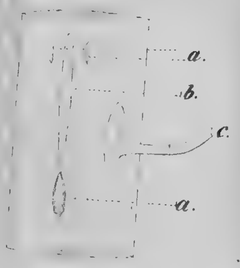


Fig. 3.

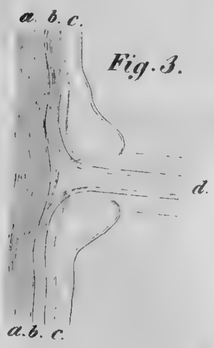


Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

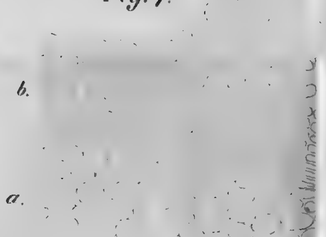


Fig. 8.

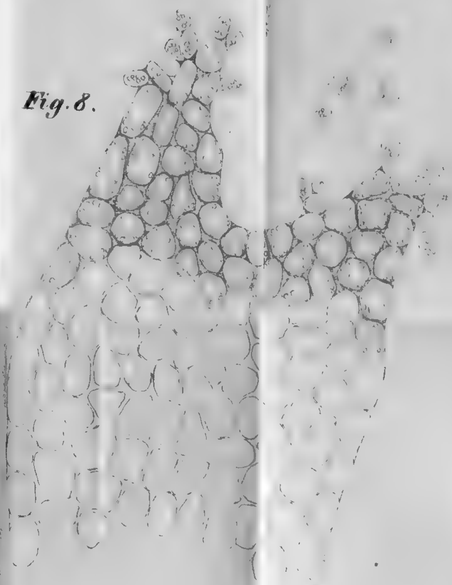
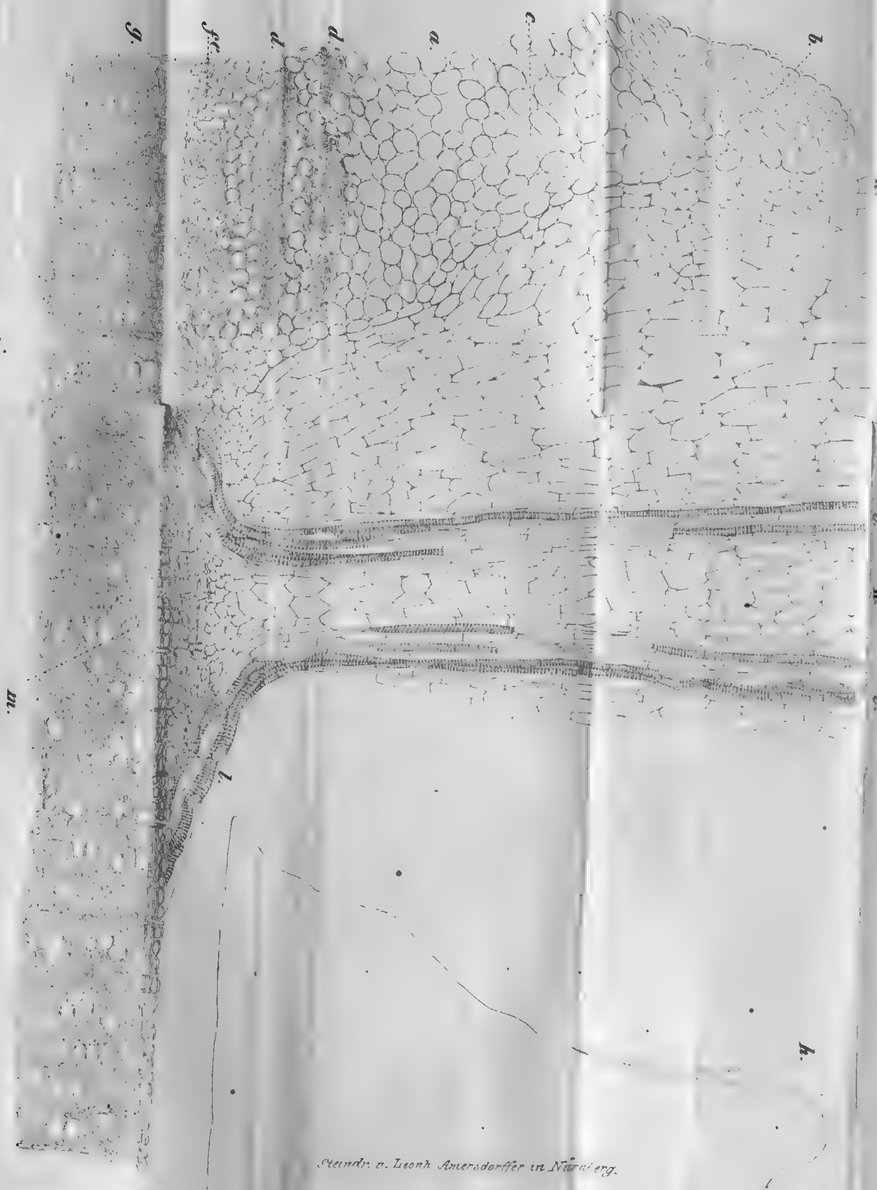


Fig. 4.



Steindr. v. Leonh. Ammerdorffer in Nürnberg.

Literaturberichte

zur

FLORA

oder

allgemeinen botanischen Zeitung.

(o)

Im Auftrage

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft

zu Regensburg

herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe

und

Dr. August Emanuel Fürnrohr.

Sechster Band.

Regensburg, 1836.

Literaturbericht Nro. 12.

Inhaltsverzeichniss.

I. Literarische Berichte.

a) Agrostographie.

Hoppe und Sturm, Caricologia germanica. 32.
Reichenbach, Agrostographia germanica. 29. 129.

b) Angewandte Botanik.

Döring, die höhere Bedeutung der Rose. 47.

c) Bryologie.

Balsamo et de Notaris, Prodromus Bryologiae Mediolanensis. 127.
Bruch und Schimper, die Laubmoose Europa's, in Monographien. 113.
Funck, cryptogamische Gewächse besonders des Fichtelgebirges. 126.
Garovaglio, i muschi dell' Austria inferiore. 119.
— — i muschi rari della Provincia di Como. 120.
Hübener, Muscologia germanica. 1. 17.
Hübener und Genth, Deutschlands Lebermoose in getrockneten Exemplaren. 124.
C. G. Nees v. Esenbeck, Naturgeschichte der europäischen Lebermoose. 122.

d) Floren.

Bluff, Nees ab Esenbeck et Schauer, Compendium Florae Germaniae. 49. 65.
Kirschleger, Prodrome de la Flore d'Alsace. 169.
Koch, Synopsis Florae Germanicae et Helveticae. 81.
Meigen, Deutschlands Flora. 106.
Nees ab Esenbeck, Genera plantarum Florae germanicae. 93.
Monnard, Synopsis Florae helveticae. 161.
Zenker, plantae indicae. 61.

e) Lehrbücher.

Hübener, Handbuch der Terminologie und Organographie des Pflanzenreiches. 40.

f) Monographien.

Salm-Reifferscheid-Dyck, Monographia generum Aloës et Mesembryanthemi. 33.

g) Mykologie.

Klotzsch, Herbarium vivnm mycologicum. 140.
Opatowski de familia fungorum Boletoideorum. 135.
Weinmann, Hymeno- et Gastero-Mycetes hucusque in Imperio Rossico observat. 132.

h) Physiologie der Gewächse.

Marquart, die Farben der Blüthen. 97.

i) Specielle Botanik.

Hoppe et Sturm, Caricologia germanica. 32.
Hübener, Muscologia Germanica. 1. 17.
Pöppig, nova genera ac species plantarum. 110.
Reichenbach, Agrostographia germanica. 29. 129.

k) Systematische Botanik.

DeCandolle, Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. Pars 5ta. 145.
Endlicher, Genera plantarum secundum ordines naturales disposita. 158.
Martius, conspectus regni vegetabilis. 155.
Richter, Caroli Linnaei Systema, Genera, Species plantarum uno volumine s. Codex botanicus Linnaeanus. 74.

l) Schriften vermischten Inhalts.

Griesselich, kleine botanische Schriften. 174.

II. Bibliographische Neuigkeiten.

Werke von Dierbach. 143. Ecklon und Zeyher. 96. Eisengrün. 143. Friese. 144. Heer. 80. Lehmann. 96. Meigen. 96. E. Meyer. 96. G. F. W. Meyer. 143. Müller. 144. Ch. G. Nees v. Esenbeck. 144. Petermann. 64. Reichenbach. 144. Richer. 96. Römer. 64. Unger. 142.

III. Namen der Schriftsteller, von denen Werke angezeigt sind.

Balsamo 127. Bluff 49. 65. Bruch. 113. De-Candolle 145. Döring 47. Endlicher 158. Funck 126. Garovaglio 119. 120. Griesselich 174. Hoppe 32. Hübener 1. 17. 40. 124 Kirschleger 169. Klotzsch 140. Koch 81. Marquart 97. Martius 155. Meigen 106. Monnard 161. Nees von Esenbeck 49. 65. 93. 122 Notaris 127. Opatowski 135. Pöppig 110. Reichenbach 29. 129. Richter 74. Salm-Reifferscheid-Dyck 33. Schauer 49. 65. Weinmann 132. Zenker 61.

IV. Namen der Buchhandlungen, aus deren Verlage Bücher angezeigt sind.

Arnz & Compagnie in Düsseldorf 33. Bädecker in Essen 106. Barth in Leipzig 126. Beck in Wien 158. Dumolard in Mailand 127. Habicht in Bonn 97. Henry & Cohen in Bonn 93. Hofmeister in Leipzig 1. 17. 29. 110. 129. Kupferberg in Mainz 40. 124. Lukas in Elberfeld 47. Orell, Füssli & Comp. 161. Rücker in Berlin 122. Scheurer in Strassburg 169. Schrag in Nürnberg 49. 65. 155. Schweizerbart in Stuttgart 113. Sturm in Nürnberg 32. Treuttel und Würtz in Paris 61. 145. Velten in Carlsruhe 174. Wigand in Leipzig 74. Wilmans in Frankfurt am Main 81.

V. Namenverzeichniss der wichtigeren Gattungen und Arten von Pflanzen, über welche besondere Bemerkungen vorkommen.

Aconitum paniculatum 84. Adoxa Moschatellina 92. Agaricus involutus 136. Aira subspicata 59. Alchemilla cuneata 164. pubescens 65. Allium sibiricum 73. Aloë 33. Alopecurus nigricans 58. Alsine 175. Alyssum gemonense et saxatile 85. Anacalypta 17. inclinata 16. Androsace Chamaejasme 66.

lactea 67. Anemone Hackelii, trifolia 83. Anomodon 87. Apargia tenuiflora 168. Apiocarpa 18. Aquilegia alpina et Sternbergii 84. Arabis crispata et Halleri 85. Archidium phascoides 7 Arenaria bavarica 166. fasciculata 89. grandiflora 166. setacea 89. Aretia Heerii 165. Aspidium ammophyllum 62. Aster alpinus, Amellus 150. annuus 151. salignus 93. 151. Astrantia major 92. Avena argentea 60. 131. brevifolia 59. calycina 60. hirsuta, praeusta 132.

Barbarea arcuata 85. Barbula 21. Bidens 153. Blitum 70. Boletus 137. cavipes 138. pulverulentus 139. sistotrema 136. Bromus decolorans 130. Bryum 22. Wahlenbergii var. speciosum 127. Buphthalmum 153. Buxbaumia 118.

Cacalia albifrons et alpina 149. Caeoma Ari 127. Calamagrostis laxa et Hübneriana 59. Callitriche 51. Campanula aggregata 165. alpina, barbata, caespitosa, linifolia, pyramidalis 66. Carex Gaudiniana, Heleonastes et vaginata 169. Carices 32. Centranthus ruber 93. Cephalaria alpina 98. Ceratodon 20. Cladodium 25. Cochlearia glastifolia officinalis et pyrenaica 86. Colobachne Gerardi 58. Conyza squarrosa 152. Corispermum 70. Crocus albiflorus 55. Crypsis alopecuroides 58. Cyperus thermalis et virescens 56. Cytisus prostratus et supinus 90.

Dermatodon 13. Dianthus plumarius 166. Dicranum 20 Didymodon 21. Diphyscium 118. Doronicum Bellidiastrum 151. Dothidea asteroma 127. Drabae 86. Drosera obovata 88.

Encalypta 13. Erigeron alpinum et uniflorum 151. Eriophorum capitatum 56. Erysimum lanceolatum 167. pallens 85. Eupatorium 147. cannabinum 148.

Fedia 55. Festuca canescens 130. ferruginea 60. flavescens 164. heterophylla 60. latifolia, montana, nemorum ibid. pallens 130. spadicea 60 valesiaca 130. Fontinalis juliana 128. Fragaria nilagi-

rica 63. Fresenia 153. Fritillaria nervosa 72. Fumaria capnoides 85. Fungi Boletoidei 136.

Gagea fistulosa 72. Galium lucidum 93. Gastridium australe 59. Gentiana acaulis, alpina, angustifolia 69. prostrata 70. Geum inclinatum et intermedium 166. Gladioli 55. 163. Grammitis cuspidata 62. Grimmia 18. cylindrica, obliqua, patens et sciuroides 19. glyphomitrioides 128. Gyrodon 137.

Harpanthus Flotovianus 127. Heleosciadium repens 92. Helianthemum surrejanum 87. Helleborus odorus 84. Hierochloa australis et borealis 57. Hymenocalyx 64. Hypericum elodes 90. Hypnum 28. pulchellum 127. punctulatum 128.

Jasminum myrtophyllum et rigidum 63. Junci 71. Juncus stygius 165. Jungermannia 123. curta, uliginosa 127.

Iberis divaricata 86. Inula semiamplexicaulis 168. Inulae 152. Iris sibirica 163. Isothecium 28.

Kernera saxatilis 86. Koeleria cristata et hirsuta 59.

Laserpitium hirtellum 165. pruthenicum 70. Lathyrus heterophyllus 90. Leguminosae 157. Lemna arrhiza 52. Leptohymenium 27. Leskea complanata 28. Lessingia 154. Ligusticum simplex 70. Linum perenne 89. Loranthus europaeus 92 Lupinus albus 167. Luzula glabrata et nivea 72. Lysimachia guestphalica et thyrsiflora 67.

Marchantia commutata 127. Medicago carstiensis 90. Mentha 176. Mesembryanthemum 33. Meyera 154. Mnium 22. Myriophyllum alterniflorum 91.

Nardosmia laevigata 150. Neckera 28.

Orchis palustris 169. Ornithogalum fragiferum, Persoonii et Sternbergii 73. Orthotrichum 21.

Paederota chamaedryfolia et Zannichelii 52. Paeonia corallina 84. Papaver trilobum 85. Parnassia 65. Schmidii ibid. Peucedanum officinale 92 Phascum 116. erectum 7. intermedium 128. Phleum ca-

pitatum 58. commutatum 59. stoloniferum 58. Physospermum aquilegifolium 70. Phyteuma cordatum 66. lanceolatum 165. persicifolium 66. Pinguicula flavescens, leptoceras et purpurea 53. Plantagines 164. Poa badensis, carniolica, laxa 131. minor 60. pumila 131. Pohlia 25. Polygonatum verticillatum 73. Potamogeton praelongus 65. Potentilla debilis 166. norvegica 91. Primula acaulis, elatior, truncata 67. rhaetica 165. Prunus Mahaleb 95. Ptychostomum 26. Pycraeus pannonicus 56. Pyrola media 106.

Racomitrium 19. funale 126. Ranunculus crenatus, montanus 83. Rhus Coriaria 71. Rosa 47. Rosmarinus officinalis 53. Rubus plicatus 166. Rumex arifolius 73. Ruthea 137.

Sagina ciliata 65. Saxifraga aspera, bryoides, crustata, Kochii, Rudolphiana 91. Scabiosa longifolia 65. Schistidium subsessile 9. Schistostega osmundacea 9. Schoenus coarctatus, ferrugineus 57. Scopolina atropoides 67. Senecio carniolicus, Jacobaea aquaticus 168. Sesleria elongata et sphaerocephala 60. Silene acaulis, linicola 89. livida 88 pudibunda 89. Solidago alpestris 152. Sphagnum 8. Sphyrospermum 111. Sternbergia 72. Succisa australis 93. Symphytum punctatum 165. Syntrichia 21.

Taraxacum 176. Tayloria 10. Thalictrum elatum 83. Thlaspi alliaceum 86. Tordylium siifolium 92. Trichostomum 21. Turritis glabra 85.

Urtica acerifolia 62.

Valerianae 54. 93. 163. Veronica Frölichiana 52. Teucrium 162. urticaefolia 163. Vicia gracilis 90. Viola arenaria, canina, hirta 68. 165. mirabilis 69. scabra 68. umbrosa 68. 87. Vulpia sciuroides 130.

Webera 23. Weissia 17. lanceolata 128. Wulfenia carinthiaca 51.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 1.

Specielle Botanik.

Leipzig bei Friedr. Hofmeister 1833: *Muscologia Germanica*, oder *Beschreibung der deutschen Laubmoose im erweiterten Umfange nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft*, nebst *Erörterung der Standörter und ihrer Entdecker*, *der Synonyme seit* Hoffmann und Roth, *mit erläuternden Anmerkungen.* Bearbeitet von Dr. J. W. P. Hübener. XII und 722 S. gr. 8.

Eine nach dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Kenntnisse bearbeitete und mit allen neueren Entdeckungen ausgestattete *Beschreibung der deutschen Moose* war unstreitig wünschenswerth, und der Herr Verfasser des vorliegenden Werkes verdient daher Dank, dass er einem so anerkannten Bedürfnisse abzuhelfen bedacht war. Er hat seine Ansprüche auf Dankbarkeit über ein noch grösseres Publikum dadurch ausgedehnt, dass er sein Werk in deutscher Sprache verfasste; denn die Botanik hat viele Verehrer unter denen, die nicht berufen sind, sich mit den alten klassischen Sprachen zu beschäf-

tigen und denen daher bis jetzt kein brauchbares Handbuch Belehrung gewährte.

Wer einem Bedürfnisse abhilft und Wünschen begegnet, bedarf der Empfehlung nicht. Das vorliegende Werk ist bereits in den Händen Aller, die davon Gebrauch machen können, und was ich hier darüber zu sagen habe, soll dem Leser nur den Ueberblick und die Betrachtung des Ganzen erleichtern.

Der Umfang des Werks zeugt von der Ausführlichkeit der Behandlung, wenn man erwägt, dass Bridel's die Beschreibung *aller* bis dahin bekannt gewordenen Moose der Erde umfassende *Bryologia universa* bei viel weitläufigerem Drucke kaum mehr als die doppelte Seitenzahl (856 und 848 S.) enthält.

Die Einrichtung des Buches ist die der Bryologia universa, und ein wohlgewählter und geordneter Druck hebt die verschiedenen Gesichtspunkte, auf welche die Pflanzenbeschreibung zu achten hat, aufs angenehmste hervor. Zuvörderst eine Clavis analytica, dann die Gattungen mit ihren Arten nach Bridel's Grundeintheilung in Acrocarpi und Pleurocarpi mit den untergeordneten Abtheilungen der Astomi, Gymnostomi, Peristomi, peristomio simplici et duplici (in der Clavis fehlt zu Anfang die Erwähnung der Ser. I. Acrocarpi, worauf sich S. XVII bezieht); die Gattungscharaktere mit ihren Erläuterungen, Charakteren der Arten, ausführliche Synonymie, Angabe vielseitiger Standörter, dann die Beschreibungen und mancherlei Adversarien, wo es nöthig, befriedigen den, der Belehrung über seine

Moossammlung sucht. Die wesentlichen Charaktere der Gattungen und die Diagnosen der Arten sind in lateinischer Sprache geschrieben; der ganze übrige Text ist deutsch. Der Hr. Verfasser folgt im Allgemeinen seinen Vorgängern, von denen er mehrere in der Vorrede namhaft macht; einige um sein Werk sehr verdiente Namen hätten aber dort nicht fehlen sollen, aus Gründen, welche bald einleuchten werden.

Die Beschreibungen anlangend, dürfen wir einen Uebelstand nicht unbemerkt lassen, der uns an sehr vielen Orten aufgefallen ist: der Herr Verf. ergänzt zuweilen seine Darstellungen, wo ihn ein unvollständiges Exemplar verlässt, nach anderen Schriftstellern, *ohne anzugeben, was ihm dabei zukomme, was Andern entnommen sey.* Ein solches Verfahren ist sehr bedenklich und führt zu den schlimmsten Verfälschungen. Es ist sehr natürlich, ja unvermeidlich, dass man bei einer umfassenden Monographie zuweilen etwas von Andern entlehnt, weil man unmöglich alle Gegenstände in der höchsten Vollständigkeit zur Hand haben kann. Eine solche Aushülfe ist unbedenklich, und niemand wird sie tadeln, sobald sie uns klar vor Augen gelegt wird. Beschreibt man aber zum Theil nach einem natürlichen Exemplar und schaltet dann, was dieses nicht zeigte, stillschweigend aus Schriftstellern ein, so kann es begegnen, dass man einem fremden Stamme ein fremdes Reiss einimpft und nun das als ein neues Naturprodukt einschwärzt, was doch Kunst-

produkt ist. Wie leicht kann man sich, besonders bei Moosen, über ein unfruchtbares Stämmchen täuschen. Das prägt sich dann in der Beschreibung aus, und zwar um so mehr, je besser diese ist. Kommt nun die fremde Zuthat nach einem *guten* Meister hinzu, so wirft sie gleichsam ein Zwielicht über das Ganze; wird eine *schlechte* Ergänzung beigebracht, so ist sie schlimmer, als eine Lücke, und man täuscht sich mit der Einbildung, dass der Verf. über diesen Theil nur darum so leicht hingleite, weil dieser nichts Bemerkenswerthes darbiete, nur das Allgemeine der übrigen wiederhole. Beides führt in den Irrthum. Ja selbst wenn keine Irrung zum Grunde lag, wenn das Naturexemplar und das Complement zusammenpassen *dem Begriff nach*, kann doch die Verschiedenheit der *Individualität* Contraste erzeugen, die der Naturmöglichkeit widersprechen und Ursache sind, dass kaum jemals ein Individuum gefunden werden wird, welches sich unbedenklich mit der Beschreibung vereinbaren lässt. Fasst möchte man, was wohl auch hie und da einem Naturbeschreiber beliebt hat, vorziehen, die *ganze Naturbeschreibung* aus *Büchern* zusammenzusetzen, als so ohne Fingerzeig verschiedene Anschauungen zu verschmelzen.

Eine Hauptaufgabe eines solchen Werks ist die *Kritik*. Der Hr. Verf. bemerkt in der Vorrede, dass er in gar vielen Fällen das Herkömmliche, früher von Andern Festgestellte, beibehalten habe, selbst wenn er nicht ganz von der Richtigkeit desselben überzeugt gewesen sey; er bezieht dieses

hauptsächlich auf die Unterscheidung mancher Arten, die wohl als Spielarten zu verknüpfen seyen; was die Gattungen anbelangt, so folgt er hierin grösstentheils seinen Vorgängern, weicht aber auch wieder von denselben ab, wo man es am wenigsten erwarten sollte. — Das System der Moose ist mehr, als irgend ein anderer Theil der Botanik, noch ganz artifiziell und naturwidrig; darauf hat Herr Fürnrohr vorlängst aufmerksam gemacht. Man hat den verkehrten Grundsatz: dass der *Charakter die Gattung* mache, angenommen, und nach den Fructorganen distinguirt, ohne weiter zu fragen. Nur die Unterscheidung in Acrocarpi und Pleurocarpi deutet auf etwas Naturgemässes hin. Dass aber Herr Hübener in *diesem* Werke nicht etwa eine ganz neue Umgestaltung des Systems versuchte, ist sehr zu loben; indess wird man, wenn man die hie und da von ihm vorgenommenen Aenderungen, Aufhebungen und Verschmelzungen früher unterschiedener Genera beachtet, auf den Gedanken geführt: dass er sich von der nothwendigen Consequenz in der Durchführung eines gewissen Princips, selbst wenn dieses falsch wäre, durch den ganzen Familienkreis, in welchem es einmal geltend geworden, eben so wenig, als von dem Wesen natürlicher Gattungen überhaupt, richtige Begriffe erworben habe, welches bei ihm wohl daher rührt, dass er, wie aus allen seinen Schriften erhellt, sich bisher fast ausschliesslich und einseitig mit Moosen und deren Kenntniss beschäftigt hat, ohne den Blick weiter auf das ganze Gewächs-

reich auszudehnen. In dem, was die Bestimmung und Beurtheilung der Species betrifft, ist der Autor mehr an seinem Platze, und man wird in dieser Hinsicht meist mit ihm einverstanden seyn; er hat offenbar das Erkennen und Benennen der Moos- (Laubmoos-) Arten zu einer analytischen Fertigkeit gebracht.

Soviel im Allgemeinen über die Vorzüge und Mängel dieses Buchs.

Es sey vergönnt, einen vergleichenden Ueberblick des Einzelnen zu versuchen, wobei jedoch die möglichste Kürze beobachtet werden soll.

Weber und Mohr beschrieben in ihrem Taschenbuch (1807) 282 Moosarten unter 29 Gattungen von sehr ungleichem Gehalte (die Gattungen *Andreaea* und *Sphagnum* mit eingeschlossen.)

Wallroth zählt im Compendium Florae Germanicae (1831), ganz übereinstimmend mit Bridel's Bryologia universa (1826 u. 1827), 550 Arten unter 45 Gattungen.

In dem vorliegenden Werke finden wir verzeichnet 491 Arten unter 63 Gattungen, wobei aber die Gattung *Andreaea*, welche Herr Hübener zu den Lebermoosen rechnet, mit 5 Arten fehlt, durch deren Hinzufügung also die obige Summe auf 496 Arten und 64 Gattungen steigen würde. Gegen Wallroth und Bridel gehalten, hat also diese neueste deutsche Bryologie 54 Arten weniger, dagegen aber

19 Genera mehr, von denen zwei dem Verfasser eigen sind.*)

Ich will nun diejenigen Genera, in welchen wir eine wesentliche Berichtigung oder Bereicherung der Flora finden, etwas näher betrachten, die übrigen aber, wo dieses nicht der Fall ist, mit der Zahl ihrer Arten nur namhaft machen.

Phascum. 22 Arten. Mit Recht steht hier wieder das *Pleuridium alternifolium Brid.* als *Phascum alternifolium.* Wenn aber *Archidium phascoides Brid.* als *Phascum Bruchii Spr.* gleichfalls dieser Gattung eingereiht wird, so muss dieses Verfahren in richtiger Consequenz die Verschmelzung vieler anderen, die der Hr. Verf. beibehält, nach sich ziehen. Man sehe Fürnrohr's Bemerkungen über diese Gattung in den Ergänzungsblättern zur Flora 1829 Bd. 2. S. 6, aus welchen Hr. H. Manches in der Note S. 6 entlehnte, das Ganze aber weder recht verstanden noch recht gewürdigt hat. Zu den in der Bryologia Germanica von Sturm, Hornschuch und Nees v. Esenbeck enthaltenen Arten kommt hier noch das von Breutel bei Neuwied gefundene *Phascum erectum With.* hinzu.

---

*) Bringt man hiebei in Anschlag, dass Hrn. Hübener's Muscologia 15 bis 20 Species enthält, welche in dem Compendium Florae Germanicae nicht enthalten sind, so ergibt sich daraus eine noch beträchtlichere Zahl der bei dieser neuen Bearbeitung eingezogenen Arten.

II. *Bruchia*, III. *Voitia*, jede mit einer Art.

IV. *Sphagnum*. In den Anmerkungen zum Gattungscharakter findet man ein seltsames Missverständniss, vielleicht durch excerptorische Kürze entstanden. Herr Fürnrohr sagt a. a. O. S. 7 über diese Gattung, mit Bezugnahme auf *Archidium*: „die Vaginula umschliesst jederzeit den ganzen Fruchtstiel, und die besondere wulst- oder tellerförmige Gestalt derselben hat ihren Grund in dem kurzen, an der Basis scheibenförmig verflachten (nicht verflochtenen, wie im Text durch einen Druckfehler zu lesen ist) Fruchtstielchen, das sich aus der vaginula herausnehmen lässt, u. s. w.“ Herr Hübener sagt: „die Scheide umschliesst den Fruchtstiel, welche sich mit demselben *verlängert*. Bei allen Arten sind die Büchsen als *stiellos* zu betrachten u. s. w.“ Der erste Satz ist völlig sprach- und naturwidrig; sprachwidrig, weil das „welche“ hier nicht, wie der Verf. will, auf die „Scheide“ bezogen werden kann; naturwidrig, weil sich der Fruchtstiel eben *nicht* verlängert, wie auch Hr. Hübener gleich darauf fortfährt: „Die Büchsen sind *stiellos*.“ Offenbar gab hier der Verf. seinen Lesern neue *Worte*, und war sich selbst nicht klar bewusst, wie er die Verlängerung des Fruchtastes, welche man bei *Sphagnum* gewöhnlich Fruchtstiel nennt, die aber von der Seta der übrigen Moose gar sehr verschieden ist, anzusehen habe. Es werden 8 Arten von *Sphagnum* angenommen, worunter *Sphagnum molluscum Bruch*, der deutschen Flora angehö-

rend, der Bryol. Germ. von N. v. E., Hornsch. und Sturm noch fehlt. *Sphagnum tenellum* wird richtig mit *squarrosum* verbunden, *contortum Schultz* mit *subsecundum; Sphagnum compactum β rigidum* Bryol. Germ. bildet, nach Hrn. H., mit *Sph. immersum* der Bryol. Germ. eine distincte Species, die hier *Sph. ambiguum* heisst, und von welcher das *Sph. immersum* nur eine Form mit eingesenkten Früchten darstellt. Von der Richtigkeit dieser Angabe habe ich mich selbst überzeugt. — Sollte aber die Kenntniss der deutschen Sumpfmoosarten wirklich mit diesen 8 Namen erschöpft seyn? Ich zweifle.

V. *Schistidium Brid.* mit 2 Arten, *Sch. ciliatum* und var. *β imberbe*, dann *Sch. pulvinatum.* Mit Recht wird *Sch. subsessile* getrennt; aber mit Unrecht zu *Gymnostomum* gebracht, statt dass es mit anderen die Gattung *Pottia* bilden sollte.

VI. *Gymnostomum* mit 24 Arten begreift, wie schon bemerkt, noch die *Pottia subsessilis* mit ihren Verwandten und das *Schistidium caespiticium*; auch *Pyramidium tetragonum* ist noch mit eingeschlossen. Die Gattung *Gymnostomum* hat sonach hier nicht diejenige Sichtung erfahren, welche sie nach manchen anleitenden Winken erwarten durfte.

VII. *Anoectangium* mit 4 Arten.

VIII. *Schistostega osmundacea.* Ich fand dieses merkwürdige Moos in unsern Gegenden an den steilen Rändern der Gebirgswege, wenn die

obere Decke durch das Ausspülen der darunter liegenden Erdschichten eine trockne, mit lockerem sandigen Grunde bekleidete Höhle bildet. Das hohle dunkle Dach dieser kleinen Höhlen ist häufig ganz mit dieser Moosart bekleidet, und man wird beim Aufsteigen auf die Sudeten, wahrscheinlich auch in andern Gebirgen, deren Grundlage in Granit, Glimmerschiefer oder Sandstein besteht, nicht leicht an den entsprechenden Stellen vergeblich nach ihr suchen, oder auch nur tasten; doch suche man nicht in dunklen, dumpfen und feuchten, sondern an den Wänden freierer und breiterer Wege, auf der Ost- oder Westseite.

IX. *Hymenostomum* mit 4 Arten nach der Bryol. Germ.

X. *Tetraphis* mit 4 Arten; ebenso.

XI. *Splachnum* 10 Arten.

XII. *Eremodon* mit 2 Arten. XIII. *Systylium* mit 1 Art.

XIV. *Tayloria Hook.* Ich habe schon oben darauf hingewiesen, dass der Verf. nicht selten die Angaben der Schriftsteller auf eine unklare Weise in seine Darstellungen verwebt; ich habe auch nicht verschwiegen, dass ich in diesem Verfahren noch nebenbei eine Ungerechtigkeit gegen diejenigen erblicke, deren Schriften der Hr. Verf. auf *solche Weise* benutzt, indem er nicht nur Stellen aus denselben excerpirt, ohne die Quelle zu nennen, sondern diese Stellen auch durch Auslassungen, Austauschung der Wörter gegen andere von ähnlicher Bedeutung,

wohl gar durch Verdrehungen, häufigst durch sprachwidrige Wortumstellungen unkenntlich macht.

Wie sich dergleichen Stellen zum Nachtheil des Werks gestalten, und wie sie sich dem Original gegenüber ausnehmen, soll hier an einem bequemen Beispiel gezeigt werden.

Herr Fürnrohr sagt (in der Rezension der Bryologia universa. Ergänzungsblätter zur Flora 1829. II. S. 21 u. 22) von dem Peristom der Tayloria:

Es sind (hier) 32 nicht deutlich paarweise genäherte, unterhalb dem Mündungsrande angeheftete, linienförmige und der Quere nach gestreifte Zähne, von denen jeder einzelne im feuchten Zustande wie eine Uhrfeder oder ein Stück Band einwärts znsammengerollt und unterhalb dem Mundrande versteckt ist, so dass letzterer fast nackt erscheint; während sie dagegen beim Uebergang aus dem feuchten in den trocknen Zustand sich aufwickeln und nunmehr durch den leisesten Hauch in eine zitternde Bewegung gerathen, bis sie entweder durch

Herr Hübener schreibt (S. 95 und 96):

Sie (die Mündungsbesetzung) ist gebildet aus zwei- und dreissig paarweise genäherten, unter dem Mündungsrande angehefteten, sehr langen, linienförmigen, der Quere nach zartgestreiften Zähnen, von welchen jeder einzelne im feuchten Zustande gewunden, einwärts zusammengerollt und unter dem Rande der Mündung verborgen ist, so dass sie fast nackt erscheint, über welchen das Säulchen lang isolirt hervorgehoben, sich aber beim Uebergange aus dem feuchten in den trocknen Zustand aufwinden und beim leisesten Hauch in eine zitternde Bewegung gerathen, bis sie entweder ausgetrocknet sich herab-

vollständiges Austrocknen sich rückwärts an die Aussenseite der Kapsel anlegen, oder beim neuen Zufluss von Feuchtigkeit sich wieder einwärts zusammenrollen und in den Schlund der Kapsel hinabtreten.

gebogen an die Aussenwand der Büchse anlegen, oder bei erneuerter Feuchtigkeit sich wieder einwärts zusammenrollen und in den Schlund derselben hinabsenken.

Die klare und anschauliche Schilderung der merkwürdigen Bildung des Peristoms der *Tayloria*, welche Fürnrohr unmittelbar aus der Natur geschöpft hat, erscheint bei Herrn Hübener unvollständig, unklar, geziert und widersprechend, wie z. B. die „gewundenen *und* einwärts zusammengerollten," Zähne, da ja gewundene Zähne, eben weil sie gewunden sind, nicht auch zugleich (bandförmig) einwärts zusammengerollt seyn können. Man kann nicht umhin, dem Gedanken Raum zu geben, dass ein Schriftsteller, welcher Andere *auf solche Weise* excerpirt, auch da, wo er nicht zu excerpiren *scheint*, doch wohl einen *Autor* mehr als die *Natur* vor Augen gehabt haben könne; denn wie sollte es möglich seyn, eine *Uebersetzung* aus dem Lateinischen oder aus einer andern fremden Sprache zu erkennen, wenn sie mit solcher Willkür behandelt und durch so viele trübe und verwirrende Beimischungen versteckt worden wäre? Man muss um des an sich so nützlichen Unternehmens willen wünschen, dass Herr H. nicht zu solchen Bedenken und Zweifeln, die gerade da, wo wir einer *zuverlässi-*

gen Belehrung am meisten bedürfen, sich hervordrängen, durch sein Verfahren Anlass gegeben hätte.

XV. *Encalypta* (der Druckfehler *Eucalypta* ist im Druckfehlerverzeichnisse berichtigt); mit 8 Arten. Die *Encalypta pilifera Funck.*, welche wir in der Br. Germ. zu *E. rhabdocarpa* zogen, bringt Hr. H. nach Fürnrohr a. a. O. zur *E. vulgaris*; die Eintheilung der Gattung ist die von Hrn. Fürnrohr vorgeschlagene, soweit sie auf die einheimischen Arten passt. In dieser Gattung*) liegt nun ein wichtiger Fingerzeig für die künftige naturgemässe Gattungsbildung unter den Moosen. Wir sehen das Peristom *nicht* beachtet, die ganze Grundeintheilung in Gymnostomi, Haplostomi und Diplostomi umgestürzt, bloss weil wir hier in der Mütze ein leichtes und augenfälliges Kennzeichen für die *an sich als natürlich erkannte Gattung* haben. Niemand wird aber sagen: „folglich ist die Mütze das charakterisirende Merkmal in dieser Familie.“ Kein Fehlschluss würde sich schneller verrathen. Die Wahrheit ist: für eine *gute Gattung* ist *jedes Merkmal gut*, wenn es nur deutlich ist, und die Gattung deutlich macht. Wie unser Moossystem jetzt steht, ist aber die Gattung *Encalypta* fremdartig und ein corrodirendes Element, worauf Herr Hübener billig hätte aufmerksam machen sollen.

XVI. *Dermatodon Hüb.* Unter diesem Namen begreift der Verf. diejenigen bisher zu *Weissia*

---

*) Auch in Orthotrichum und einigen andern.

gestellten Moose, welche Fürnrohr und die Bryologia Germanica unter dem Namen *Anacalypta Ehrh.* zusammenfassen; doch schliesst er *Anacalypta recurvirostris* und *tophacea* aus, und bildet für sie die Gattung *Anacalypta.* Da aber Ehrhart den Namen *Anacalypta* ursprünglich für die *Weissia lanceolata* gewählt hatte, so müsste, wenn eine Trennung eintrat, diejenige Abtheilung, welche diese enthielt, den Namen *Anacalypta* behalten; statt dessen hat der Verf. gerade dieser den neuen Namen *Dermatodon* verliehen. Wenn Herr Hübener sagt: „diese Gattung *versuchte ich* aus *den* Arten der Gattung *Weissia* zu bilden, deren Mündungsbesetzung aus sechszehn schmalen, lanzett-pfriemenförmigen, dünnhäutigen, bleichen, quergestreiften, dichten oder am Grunde durchbrochenen Zähnen besteht, die an der Basis durch eine noch ungetheilte Membran, welche bei den meisten über den Mündungsrand hervortritt, verbunden sind," so scheint er vergessen zu haben, dass Fürnrohr a. a. O. S. 25 sagt: „Von diesen ächten Weissien sondert sich eine Reihe von Species, wohin *W. Starkeana*, *affinis*, *reflexa*, *cespitosa*, *latifolia*, *lanceolata* und *recurvirostra* gehören, ausser den gewöhnlich breiteren und flachen Blättern auch vorzüglich durch das bleiche dünnhäutige Peristom, das am Grunde noch als ungetheilte Membran über den Mündungsrand etwas hervortritt, dann aber sich in 16 rippen- und knotenlose, wohl aber gestreifte, zuweilen durchstochene und selbst unregelmässig gespaltene Zähne

theilt;“ und dass die **Bryologia Germanica II. 2.** p. 125 ff. dasselbe sagt. Sonderbar genug drückt aber der Char. ess. des Verf., S. 109, gerade diese charakteristischen Merkmale, welche auch der Name bezeichnen soll, *nicht* aus, sondern lautet: dentibus sedecim angustis lanceolatis perforatis vel solidis trabeculatis basi subconnatis in conum conniventibus u. s. w., da doch an den angeführten Arten die Charaktere deutlich ausgedrückt vorlagen, und der Verf. eigentlich nur die Aufgabe hatte, den Charakter für *Anacalypta recurvirostris* und *tophacea* festzustellen, welche nicht, wie man nach S. 118 vermuthen sollte, in den *häutigen* Zähnen des Peristoms, sondern darin läge, dass diese am Grunde weniger weit häutig verbunden, etwas schmäler, und späterhin oft gespalten sind. Der Habitus rechtfertigt allerdings eine solche Sonderung, und der Charakter lässt sich vielleicht noch weiter verfolgen. Uebrigens enthält die Gattung *Dermatodon* (richtiger Anacalypta) *Hüben.* 2 Arten, worunter *D. affinis* (Weissia affinis Hook. et Tayl.), welche Herr Hübener an Weinbergsmauern im Aarthale unweit Bonn entdeckte, für die deutsche Flora neu ist, *Dermatodon Funckii* noch nicht in der Bryologia Germanica vorkommt, *Dr. cernuus H.* aber hier zum erstenmal beschrieben wird. Herr Professor Treviranus entdeckte dieses Moos auf dem Schleehorngebirge in Tyrol. — Ich will hier einer, mit der gedachten verwandten Species erwähnen, welche ich vor Kurzem an einer alten Mauer

bei dem in einer Schlucht des südlichen Abhangs des Riesengebirgs, 1800′ über dem Meere, romantisch gelegenen Johannisbad fand, und *Anacalypta inclinata* nannte.

A. caule brevissimo simplici demum innovante, foliis patentibus oblongis piliformi-cuspidatis apice crenatis, nervo excurrente, capsula ovata inclinata, operculo e basi conica subulato, peristomii dentibus incurvis bi-tririmosis. Unter *Webera pyriformis*, a. a. O. am 2. October 1835 mit reifen Früchten, doch spärlich. — Die Blätter gleichen im Umrisse denen der *Anacal. lanceolata*, sind aber steifer und schmutzig grün, im Trocknen abstehend, stark gekielt; der Fruchtstiel ist stark hin und wieder gebogen, dick, dunkel braunroth; die Kapsel ist kurzoval, braun; das Deckelchen ist halb so lang als die Kapsel; die Zähne des Peristoms sind am Grunde durch eine deutliche ziemlich breite Membran verbunden, schmal, lang, röthlich, bogig einwärts gekrümmt, und die Poren, womit sie durchbrochen sind, fliessen nach unten zu in eine, oft auch in zwei schmale Ritzen zusammen, wodurch die Anlage zu einer Trennung jedes Zahns in 2 oder 3 Zähne gegeben ist. Aus den angegebenen Merkmalen erhellt zur Genüge, wie sehr diese Species von D. *cernuus H.* verschieden ist.

Bei *D. caespitosus* fehlt das Citat der Bryol. German.

(Beschluss folgt.)

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 2.

Specielle Botanik.

Leipzig bei Friedr. Hofmeister 1833: *Muscologia Germanica*, oder *Beschreibung der deutschen Laubmoose im erweiterten Umfange nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, nebst Erörterung der Standörter und ihrer Entdecker, der Synonyme seit* Hoffmann und Roth, *mit erläuternden Anmerkungen.* Bearbeitet von Dr. J. W. P. Hübener. (Beschluss.)

XVII. *Anacalypta Hüb.* Der Name ist zu ändern. *Siebzahn*, wie Hr. Hübener ihn deutsch gibt, geht auf *Coscinodon Brid.*, welches wieder nicht passt, weil Bridel dahin zwar die *W. lanceolata*, aber *nicht* die *recurvirostris* brachte. Herr H. nennt diese Species nach Roth und Hoffmann wieder *rubella.* Dergleichen Aenderungen haben wenig Nutzen. Warum soll z. B. die *W. Starkeana* jetzt *Dermatodon Starkii* heissen?

XVIII. *Weissia.* Nach den erwähnten Bestimmungen 20 Arten, welche sämmtlich in der Bryologia Germ. von N. v. E., Hornsch. und Sturm

stehen, obwohl diese hier nicht citirt wird. *W. microdus* steht unter *W. controversa*, *W. mucronulata* ist *W. apiculata* der Bryol. germ., *W. fallax* wird irrig zu *W. gymnostomoides* gebracht. Ob *W. cylindrica* mit Grund zu *W. cirrata* gezogen wird? *Brachyodus trichodes Fürnr.* ist mit Unrecht mit *Weissia* verschmolzen. *Weissia geniculata* gehört ebenfalls nicht hieher. Andere in der Bryologia germanica als Arten aufgestellte Formen werden verschiedentlich untergebracht, ohne dass die Bryologie angeführt wurde. Da hierunter mehrere, früher von Hrn. Bruch aufgestellte Arten enthalten sind, so wäre es lehrreich zu erfahren, ob diese Verbesserungen vielleicht von diesem gründlichen Mooskenner selbst herrühren. Der Verf. gibt uns hierüber keinen Aufschluss.

XIX. *Trematodon*; mit 2 Arten.

XX. *Catoscopium*, nigritum und Martianum. (Vergl. Fürnrohr Erg. Bl. z. Flora 1829 2. p. 29.)

XXI. *Apiocarpa Hüb.* Neuer Name für *Mielichhoferia* der Bryologia Germ., mit den beiden Arten *nitida* (A. Mielichhoferi H.) und *elongata.*

XXII. *Conostomum* (borealc.)

XXIII. *Grimmia.* 21 Arten. Ohne auf Fürnrohr's Bemerkungen a. a. O. zu achten, bringt Hr. H. nicht nur die wirklich zu *Grimmia* gehörigen Arten von *Dryptodon*, sondern auch den *Dr. suticus*, *Dr. patens* und *acicularis* noch zu *Racomitrium*; *Dr. saxicola* steht bei *Weissia.* Diesen letzteren möchte ich lieber als eine eigene Gat-

tung behandeln, so lange man noch nicht auf reine Naturgattungen unter den Moosen gekommen ist. Die Var. *alpicola* der *Gr. apocarpa* wird als eigne Species aufgestellt. *Gr. sudetica Funck.* steht irrig bei *Donniana.* Zu *Gr. ovata* sollen ausser der *Gr. obliqua*, *cylindrica* und *sciuroides* der Br. Germ., welches man vielleicht einräumen möchte (obwohl ich bemerken muss, dass mir unter den zahllosen Exemplaren der *Gr. ovata*, die man hier in den Sudeten täglich vor Augen hat, noch nie eine Annäherungsform an die Gedachten vorgekommen ist), auch noch die *Gr. patens* der Br. Germ. gehören, die sicher verschieden ist. Die *Gr. elliptica Funck.* heisst hier *Gr. commutata. Gr. leucophaea Grev.* fehlt noch in der Br. Germ.; sie ist auf Gneis-Felsen der Sudeten nicht selten. Auch die *Gr. trichophylla Grev.* (Gr. Schultzii Hüben.), kommt hier vor. Unter *Gr. cribrosa* S. 175 finden wir endlich in der Note eine Hinweisung auf Fürnrohr's Abhandlungen.

XXIV. *Racomitrium.* Der von Fürnrohr a. a. O. S. 18 angegebene, sehr ansprechende Charakter: „dass die bis zum Grunde gespaltenen Zähne des Peristoms am Grunde durch eine über den Mundrand vortretende gitternetzige Membran verbunden sind, dass sie am Grunde bis ungefähr zur Mitte in regelmässigen Zwischenräumen knotige Anschwellungen u. s. w. zeigen“ hätte in den lateinischen Character essentialis aufgenommen, nicht bloss in die Erläuterung S. 198 Z. 23 ff. in gewohnter Weise

eingeschoben werden sollen. 13 Species, worunter *Dryptodon patens* und *sudeticus*, letzterer unrichtig als Spielart von *R. microcarpum*. *Racomitrium polyphyllum* kann nicht bei dieser Gattung stehen, sondern bildet mit Recht die Gattung *Ptychomitrium Fürnr.*

XXV. *Cinclidotus* (fontinaloides.)

XXVI. *Fissidens.* In sehr naturwidriger Folge. 4 Arten. *Fissidens incurvus* ist keine Spielart des *bryoides.*

XXVII. *Dicranum*, mit Einschluss von *Onchophorus Brid.*, wie billig. Die „vortretenden Querrippen der Innenfläche der Zähne" werden auch hier wieder im Gattungscharakter ausgelassen und nur in der Erläuterung mit der unrichtigen Limitation: „bei *mehren*," da man sie doch bei *allen* findet, eingeschaltet. 30 Arten, alle schon bekannt. *Dicranum flavidum* halte ich für verschieden von *D. cerviculatum.* — Durch die unzweckmässige Eintheilung steht *D. strumiferum* weit von *polycarpum* und *D. gracilescens* fern von *pellucidum.* *D. caducum Br.* ist eine sehr gute Art und gehört nicht zu *D. heteromallum*; das Synonym *D. interruptum Hedw.* gehört aber nicht zu *D. caducum.* Auch *D. curvatum* und *subulatum* lassen sich fixiren.

XXVIII. *Ceratodon*, mit *C. inclinatus* (Didymodon Sw.) *cylindricus* (Trichostomum Hedw.) und *purpureus.* Man wird diese Zusammenstellung schwerlich gut heissen können, und selbst was

Fürnrohr a. a. O. über diese nnd die beiden Gattungen Cynodon und Didymodon sagt, genügt nicht, sondern scheint vielmehr zu widernatürlichen Trennungen zu führen. So ist z. B. *Cynodon inclinatus* dem *Didymodon capillaceus* so ähnlich, dass man beide ohne die Frucht kaum unterscheiden kann. Eben so wenig möchte ich *Trichostomum cylindricum* bei *Ceratodon purpureus* stehen sehen. — Wie entfernt stehen nun wieder von dieser der Weissien-ähnliche *Cynodon obscurus* und *Didymodon glaucescens*. *Didymodon rigidulus* paart sich schlecht mit allen übrigen und gleicht vollkommen einer *Barbula* u. s. w.

XXIX. *Didymodon* (Cynodon mit einbegriffen); 8 bekannte Arten.

XXX. *Trichostomum*, mit Einschluss von *Desmatodon Brid.* 9 Arten, worunter 4, *Tr. nervosum* (Didymodon nervosus Hook et Tayl.), *paradoxum Br.*, *viridulum Bruch.* und *Barbula Schwaegr.*, für die deutsche Flora neu sind.

XXXI. *Barbula.* 14 Arten. Neu für unsre Flora: *B. aloides* und *brevirostris*. *Barbula revoluta* β *Hornschuchiana* wird als eigne Species aufgestellt.

XXXII. *Syntrichia.* 5 Arten, weil *S. laevipila* β *mutica Schultz.* hier als *S. latifolia* selbstständig auftritt.

Mit XXXIII. *Orthotrichum* beginnt die Reihe der *Acrocarpi diploperistomi.* Die 23 hier aufgezählten Arten scheinen im Ganzen gut gesichtet, und

vielleicht hat der berühmte Muscologe, dessen Monographie dieser Gattung wir mit Verlangen entgegensehen, hiebei thätige Hülfe geleistet. Wir schliessen es wenigstens aus der Zuversicht, mit welcher der Verfasser über Arten und Abarten entscheidet. *Ulota Brid.* ist mit Recht wieder in die Gattung *Orthotrichum* eingeschlossen.

XXXIV. *Zygodon* mit den beiden bekannten Arten.

Nun die Gruppe der *Mnia*.

XXXV. *Aulacomnion Schwaegr.*; 3 Arten.

XXXVI. *Paludella* (squarrosa.)

XXXVII. *Cinclidium* (stygium.)

XXXVIII. *Mnium* mit 13 Arten. Dann als *Brya*:

XXXIX. *Webera* mit 6 Arten.

XL. *Bryum* mit 21 Arten. Der Verf. hat sich in den Characteren der drei zuletzt genannten Gattungen, abermals ohne den Autor zu nennen, an Herrn Fürnrohr gehalten, und würde wohl gethan haben, wenn er dabei strenger verfahren wäre, und sich eigener Zuthaten lieber enthalten hätte. Man vergleiche nur selbst.

Mnium.

Fürnrohr a. a. O. S. 37.	Hübener S. 402.
Peristomium duplex: exterius dentibus 16, extrorsum laeviusculis introrsum costatis; interius membrana	Peristomium duplex: exterius dentibus sedecim liberis acutis rigidis; interius membrana carinata colorata in processus totidem perforatos, ciliolis inermibus in-

carinata, colorata, in processus totidem perforatos, ciliolis inermibus interjectis, producta. Flores hermaphroditi vel dioici, terminales; genitalia conferta, ambitu tantum foliis perichaetialibus cincta, paraphysibus clavatis comitata. Areolatio foliorum subrotundo-hexaëdra.

terjectis, producta. Theca aequalis laevis plus minusve pendula, in seta terminali elongata, annulata. Calyptra cuculliformis. Flos masculus terminalis disciformis.

Unter den erwähnten 13 befinden sich 2, Mn. roseum und cyclophyllum, welche zu Bryum gehören; eine dritte, Mn. rugicum Laur. ist für Deutschlands Flora neu.

Webera.

Fürnrohr a. a. O. S. 35.

Peristomium duplex: exterius dentibus 16, utrinque costatis arcuato-incurvis; interius membrana carinata, pallida, in processus totidem perforatos, ciliolis inermibus interjectis, producta. Flores hermaphroditi vel monoici; genitalia mascula plantae monoicae in axillis foliorum flori foemineo terminali proximorum bina seu

Hübener S. 424.

Peristomium duplex: exterius dentibus sedecim costatis arcuato-incurvis; interius membrana tenuissima hyalina, ciliis subtilibus inermibus. Theca aequalis, annulata. Calyptra cuculliformis. Flores hermaphroditi vel monoici.

Begreift von den, durch Herrn Fürnrohr hieher gezogenen Arten nur W. cruda, longicollis (zu welcher W. alpina und fasciculata Hornsch. u. Grimsulana Brid. gebracht werden), macrocarpa, nutans (mit caespitosa und bicolor Hornsch.,

terna, paraphysibus filiformibus comitata. Areolatio foliorum elongato-rhomboidea.

subdenticulata u. longiseta Brid., endlich gypsophila Wallr.), und annotina Fürnr., dann W. strangulata, die ich in den Sudeten fand, und die, nach Maassgabe der angeführten Verbindungen, kaum von W. nutans getrennt werden kann.

Bryum.

Fürnrohr a. a. O. S. 36.

Peristomium duplex: exterius dentibus 16, utrinque costatis arcuato-incurvis; interius membrana carinata pallida, in processus totidem perforatos, ciliolis introrsum dentatis interjectis, producta. Flores hermaphroditi, monoici et dioici, semper terminales; genitalia conferta, ambitu tantum foliis perichaetialibus cincta, paraphysibus filiformibus comitata. Areolatio foliorum elongato-rhomboidea.

Hübener S. 433.

Peristomium duplex: exterius dentibus sedecim acutis utrinque costatis arcuato-incurvis; interius membrana carinata pallida, in processus totidem perforatos, ciliolis introrsum dentatis interjectis, producta. Theca aequalis, laevis, annulata. Calyptra cuculliformis. Flos terminalis, masculus capituliformis. — Wohin denn, ausser den von Fürnrohr a. a. O. ausgehobenen Arten, auch noch die zu Webera gehörenden Species W. Ludwigii, pulchella, carnea, Wahlenbergii und julacea gebracht werden.

Wenn man auf die hier gelieferte Zusammenstellung achtet, und bemerkt, mit welchem Scharfsinn der Vorgänger einen Complex bedeutsamer Merkmale hervorgehoben hat, um damit diese drei im engen Verbande stehenden natürlichen Gruppen endlich einmal generisch richtig zu sondern, so muss man sich billig wundern, dass Herr H., der diese Grundlage vor Augen hatte und sie, wie man sieht, excerpirte, nur einzelne, für sich noch unsichere Momente aufgriff, diese selbst meist um einige wichtige Prädicate verstümmelte, und statt der übrigen ergänzenden Hülfskennzeichen ganz mechanisch eine Reihe anderer Merkmale anhing, die hier zur Unterscheidung gar nichts beitragen, indem sie in den drei gedachten Gruppen, (wenigstens nach dem ihnen hier verliehenen Ausdruck), ganz übereinstimmend gefunden werden. Daraus wird aber freilich klar, wie er, der gemachten Gattungs-Eintheilung ungeachtet, nun wieder nach Belieben die Arten unter dieselben ganz anders vertheilen konnte, als sie ihren generischen Eigenschaften nach ausgetheilt seyn sollten.

XLI. *Pohlia.* 15 Arten. Der Verf. verbindet, wohl mit Unrecht, die Gattung *Cladodium Brid.* mit *Pohlia*, und stellt das *Cladodium demissum* (Meesia demissa H. et H.) weit von *Clad. inclinatum* und *uliginosum*. *Pohlia paradoxa Hüben.*, vom Zobten-Berg in Schlesien, ist neu und hat eben nichts Paradoxes, es sey denn, dass sich in der Folge eine Uebereinstimmung des Peri-

stoms mit *Bryum* ergäbe, und die jetzige Stellung dieses Mooses paradox machte.

Die Arten dieser Gattung sind gut erörtert. Ob aber wohl Hr. H. die Hornschuch'schen Pohlien, welche er so zuversichtlich bei andern unterbringt, in guten Exemplaren vergleichen konnte? Dieses wäre nöthig gewesen, da bekanntlich die erste Darstellung derselben in der Flora etwas zu kurz war, und zunächst nur zum Commentar der Sammlung dienen sollte. Ich werfe diese Frage nicht auf, um dadurch *alle* diese Aufstellungen in Schutz zu nehmen, sondern ich wünschte nur vor den in solchen Fällen so leicht möglichen Uebereilungen zu warnen.

XLII. *Meesia.* Die 6 bekannten Arten.

XLIII. *Ptychostomum.* 2 Arten. Herr H. erklärt das Moos, welches an den Wänden der Kapelle auf der Schneekoppe wächst, und das ich ihm, nicht ohne einiges Bedenken, als dem *Ptychostomum cernuum sehr ähnlich* mittheilte, unbedingt für diese Species, und bezieht sich dabei auf Original-Exemplare. Fortgesetzte Untersuchungen haben aber nunmehr dargethan, dass dieses vermeintliche *Ptychostomum* die grössere Form des *Bryum pallens*, welche von Schleicher als *Br. speciosum* ausgegeben wurde, sey.

XLIV. *Funaria* (hygrometrica und Mühlenbergii.)

XLV. *Philonotis* (fontana und marchica.)

XLVI. *Bartramia*; 6 Arten.

XLVII. *Timmia*; 2 Arten.
XLVIII. *Catharinaea* (undulata und angustata.)
XLIX. *Polytrichum*; 12 Arten. Gut dargestellt.
L. *Buxbaumia* (mit Diphyscium); 3 Arten.

Hiemit schliesst denn die grösste Hälfte der deutschen Moose, die Gruppe der Acrocarpi; 358 Species, worunter etwa 10 theils der deutschen Moosflora bisher fremd waren, theils hier zuerst aufgestellt und beschrieben werden.

Es folgen nunmehr die Moose der *zweiten Hauptabtheilung*, die *Seitenfrüchtigen*, welche in unserer Flora an Zahl der Gattungen und Arten gegen die Gipfelfrüchtigen zurücktreten und erst in den milderen und warmen Zonen ihre Ergänzung finden.

LI. *Fabronia* (pusilla und Octoblepharis.)
LII. *Leptodon*; nur *L. Smithii.*
LII. *Leucodon* (sciuroides und morensis.)
LIV. *Leptohymenium.* Der Verf. dehnt diese, von Schwägrichen bloss auf das ehemalige *Pterigynandrum tenue* gegründete Gattung, — ich weiss nicht, ob mit vollem Grunde, — auf *Pterigynandrum filiforme*, *heteropterum* und *gracile* aus.

LV. *Anomodon.* Diese Gattung wird hier stillschweigend nach Fürnrohr's Vorgang (a. a. O. S. 48) berichtigt und erweitert. Der Verf. rechnet, ausser den schon von Hrn. Fürnrohr dahin gebrachten Arten (cladorhizans, repens, striatus, viticulosus und curtipendulus) auch noch hieher: *Pte-*

rigynandrum nervosum und *Leskea attenuata*. Die *Antitrichia curtipendula* stimmt aber mit den übrigen zwar leidlich im Peristom, wenig jedoch im Habitus überein, daher man füglich nach weiteren Gattungskennzeichen für dieselbe forschen sollte.

LVI. *Anacamptodon* (splachnoides.)

LVII. *Neckera*. Nur noch *pennata*, *heteromalla*, *crispa* und *pumila*. Ueber die erstere vergleiche man Fürnrohr a. a. O. 49. (Cryptopodia Röhl.). *Leskea complanata* bildet bei dem Verf. eine fünfte Species dieser Gattung.

LVIII. *Leskea*; 11 Arten.

LIX. *Hookeria* (lucens.)

LX. *Climacium* (dendroides).

LXI. *Isothecium*, 7 Arten: *I. moniliforme* (nach Wahlenberg für Hypnum julaceum Schwaegr.), *apiculatum* (Hypnum catenulatum Sommerf.) in Tyrol gefunden, (Hypnum) *catenulatum Brid.*, (Leskea) *rufescens Schwaegr.*, *I. trachypodium Brid.*, *myurum Brid.* und *myosuroides Brid.* Mir scheint die Gattung *Isothecium* nur eine Abtheilung der sehr natürlichen Gattung *Hypnum* bilden zu müssen.

LXII. *Hypnum*; 90 Arten. Die Arten werden, ohne Rücksicht auf die durchbrochnen oder undurchbrochnen Zähne des innern Peristoms (was wegen der offenbaren nächsten Verwandtschaft paralleler Glieder aus beiden Abtheilungen sehr zu loben,) nach Bridel's ächt praktischer und aus der Natur lebendig aufgefasster Methode in habi-

tuelle Gruppen geordnet und recht gut beschrieben. Interessant für unsere Flora sind: *H. obtusatum Wahlenb.* (auch in der Schweiz), *H. Teesdalii Sm.* (von dem Verf. an Steinen in Bächen bei Dollendorf in der Nähe des Siebengebirgs am Rheine gefunden), *H. heterophyllum Hüb.* (H. rutabulum var. tenerrima Brid?) von dem Verf. in Holstein und Lauenburg in Gebüschen und Wäldern entdeckt, *H. sarmentosum Wahlenb.* (auf den Höhen der Sudeten nicht selten, aber noch nicht mit Früchten gefunden), *H. plicatum* und *H. callichroum* (beide, doch bisher nur steril, auch auf den Sudeten), *H. polycarpon* aus Mecklenburg und *H. contiguum* aus den Sudeten. *H. protuberans Brid.* scheint mir von *cupressiforme* hinlänglich verschieden und lässt sich, selbst ohne Früchte, durch den deutlichen Doppelnerv am Grunde der Blätter unterscheiden. Es kriecht gewöhnlich über dünnere erstorbene Reiser. Ich fand es auch, doch nur steril, auf dem Riesengebirge.

LXIII. *Fontinalis* (antipyretica und squamosa.)

Die Zahl der Pleurocarpi beträgt in dieser Flora 133, woraus sich das Verhältniss derselben zu den Acrocarpi für Deutschland (mit Einschluss der Schweiz) ergibt = 1: 2,3.

Nees v. Esenbeck.

Leipzig bei Friedr. Hofmeister 1834: *Agrostographia germanica, sistens Icones Gramineārum et Cyperoideārum, quas in Flora*

germanica recensuit Auctor. Cent. I. Auch unter dem deutschen Titel: *Die Gräser und Cyperoideen*, u. s. w. dargestellt von Ludwig Reichenbach u. s. w. in Quart.

Dieses Werk ist als eine Fortsetzung der in 10 Centurien und 1331 Nummern erschienenen und bekanntlich mit vielem Beifall aufgenommenen Iconographie oder Abbildung seltner und weniger genau bekannter Gewächse Europa's u. s. w., zu betrachten, weshalb nicht nur ein besonderer dahin abzielender und mit Centuria XI bezeichneter Titel beigefügt worden, sondern auch die Ziffern bei den einzelnen Arten, hier mit 1332 beginnend, fortgesetzt sind. Der obgedachte besondere Titel wird aber andeuten, dass von nun an auch die einzelnen Centurien der Gräser für sich allein angeschafft werden können, was insbesondere den Agrostologen lieb und werth seyn wird.

Dass nun die Critik im Einzelnen hiebei wenig zu berichten haben wird, ist begreiflich, und lässt sich schon a priori schliessen, nachdem der Verf. Jahrelang sich mit den Gegenständen der Botanik, insbesondere der Flora Deutschlands, nicht minder mit dem Familiensystem, welches auch bei dieser Schrift Anwendung findet, beschäftigt, und deshalb die Wichtigkeit seines Gegenstandes auch wohl überlegt und beherzigt haben wird. Rechnen wir dazu, dass auch die Zeichnungen von dem Verf. selbst nach Originalien verfertigt, und der Stich in Kupfer geschickten und geübten Männern anvertraut

worden, so ist begreiflich, dass in Hinsicht der getreuen und genauen Darstellungen, was sich auch auf einzelne Theile erstreckt, nichts zu wünschen übrig bleibt, und dies Werk allen andern, selbst denen, die in grösserem Format erschienen sind, vorzuziehen seyn dürfte. Die Kenntniss der einzelnen Arten ist ja die Hauptsache, und wer hiebei in Vergleichung mit der Natur nicht befriedigt wird, dem dürfte auch weiter weder zu rathen, noch zu helfen seyn. — Auf jeder Tafel sind mehrere Arten, oft 5 — 6 vorgestellt, und wenn deshalb auch nicht immer die grössesten Exemplare gewählt oder solche überall mit Wurzeln vorgestellt werden konnten, was bei kleinen Arten doch immer geschah, manchmal auch selbst bei grössern, denen dann eine einzige Tafel gewidmet wurde, wie uns deshalb die Xte mit *Elymus arenarius* freundlich angesprochen hat; so sind doch die Blüthenstände und überhaupt die einzelnen Theile so trefflich zergliedert dargestellt, dass Gattungen und Arten nicht leicht einer grösseren Deutlichkeit fähig seyn werden.

Einen weitern Inhalt zu verzeichnen dürfte völlig überflüssig seyn, da der Verf. hiebei Schritt für Schritt seine Flora germ. excurs. befolgt hat, so dass das Ganze der vor uns liegenden ersten Hälfte der ersten Centurie mit Nro. 60 der erwähnten Flora, *Psilurus nardoides* beginnt, und auf Tab. L. mit Nro. 186 — 192 schliesst, folglich etwa 132 Arten enthält. In dieser Hinsicht sind denn auch, bloss mit Rückweisung auf obgedachte und einige

andere Floren, weder Diagnosen noch Wohnorte beigefügt worden.

Wir zweifeln nicht, dass diess Werk bereits in den Händen aller Agrostologen seyn wird, wie es denn überhaupt in keiner soliden botanischen Bibliothek fehlen darf, und freuen uns noch der Fortsetzung insbesondere, die uns die *Cyperoideen*, und unter diesen die *Cariceae* vorführen wird.

Caricologia Germanica oder Beschreibungen und Abbildungen aller in Deutschland wild. wachsenden Seggen. Zum bequemen Gebrauch auf botanischen Excursionen, zur erleichterten Bestimmung der Arten und zur systematischen Anordnung derselben in Herbarien. Von Dr. David Heinrich Hoppe und Jacob Sturm. Nürnberg zu finden bei Jacob Sturm.

Unter diesem Titel hat der würdige Herausgeber der Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen die in 7 Heften gelieferten, meisterhaft dargestellten und von Hoppe mit gewohnter Gründlichkeit erläuterten deutschen *Carices* zu einem für sich bestehenden Ganzen vereinigt, das gewiss jedem Botaniker eine angenehme Gabe, und besonders dem Anfänger ein treffliches Hülfsmittel bei der Bestimmung dieser oft schwierigen Arten seyn wird. Ein besonderes Interesse gewähren die hier zum erstenmale abgebildeten neuen Arten aus den Alpen: *C. Gaudiniana, stolonifera, aterrima, membranacea, erythrostachys* und *clavaeformis*. Die Zahl aller aufgeführten Arten beträgt 112, eine systematische Uebersicht geht der Darstellung derselben voraus, welche übrigens ganz in der bekannten Weise der Sturm'schen Hefte gehalten ist. Leider haben sich durch die Entfernung des Verf. von dem Druckorte sehr viele Druckfehler eingeschlichen, welche die übrige Eleganz des Büchleins etwas beeinträchtigen.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 3.

Monographien.

Monographia generum Aloes et Mesembryanthemi iconibus illustrata Auctore Josepho Principe de Salm Reifferscheid - Dyck. Fasc. I. mit 60 Tafeln in fol. Düsseldorpii apud Arnz et C.

Das vorliegende Werk, von dem bereits zur Ostermesse 1833 ein Probeheft ausgegeben wurde, gehört ohne Zweifel zu den wichtigsten Arbeiten, welche in der neuesten Zeit in dem Fach der descriptiven Botanik erschienen sind. Es ist jedem Freund der Botanik bekannt, dass Se. Durchlaucht der Fürst Salm, der Verf. dieses Werkes, den wir nicht nur als grossen Gönner unserer Wissenschaft, sondern auch als gründlichen Kenner derselben verehren, in seinen grossen Gärten zu Dyck seit einer Reihe von Jahren vorzugsweise die sogenannten Fettpflanzen aus den Familien der *Aloineen*, *Crassulaceen*, *Ficoideen* und *Cacteen* cultivirt und diese Pflanzen zu dem Gegenstand seiner besondern For-

§. 2. Subquadrifolia
„ 3. Rostrata
„ 4. Aloidea.
„ 5. Ringentia.
„ 6. Dolabriformia.
„ 7. Difformia.
„ 8. Linguaeformia.
„ 9. Gibbosa.
„ 10. Calamiformia.
„ 11. Teretifolia.
„ 12. Bellidiflora.
„ 13. Acuta.
„ 14. Macrorhiza.

Caule erecto aut prostrato.

Foliis triquetris aut subtriquetris,
distinctis aut subdistinctis.

II. Triquetra. §. 15. Corniculata.
„ 16. Pugioniformia.
„ 17. Sarmentosa.
„ 18. Reptantia.
„ 19. Acinaciformia.
„ 20. Rubricaulia.
„ 21. Heteropetala.
„ 22. Bracteata.
„ 23. Virgata.
„ 24. Virentia.
„ 25. Aurea.
„ 26. Blanda.
„ 27. Amoena.
„ 28. Pallidiflora.

§. 29. Falcata.
„ 30. Deltoidea.
„ 31. Forficata.

vaginato-connatis.

III. Perfoliata.

„ 32. Geminata.
„ 33. Uncinata.
„ 34. Microphylla.
„ 35. Rostellata.
„ 36. Vaginata.
„ 37. Tumidula.
„ 38. Crocea.

Foliis teretibus aus semiteretibus.

IV. Teretiuscula

§. 39. Verruculata.
„ 40. Haworthiana.
„ 41. Spinosa.
„ 42. Cymbaeformia.
„ 43. Defoliata.
„ 44. Splendentia.
„ 45. Juncea.
„ 46. Tenuifolia.
„ 47. Adunca.

Papulosa

Foliis teretibus aut semiteretibus.

V. Papillosa

§. 48. Scabrida.
„ 49. Trichotoma.
„ 50. Aspericaulia.
„ 51. Hispida.

§. 52. Barbata.
„ 53. Echinata.
„ 54. Spinulifera.
„ 55. Moniliformia.
„ 56. Crassulina.
„ 57. Geniculiflora.
„ 58. Nodiflora.

Foliis planis.

VI. Planifolia.

„ 59. Scaposa.
„ 60. Platyphylla.
„ 61. Cordifolia.
„ 62. Expansa.
„ 63. Relaxata.
„ 64. Tripolia.
„ 65. Helianthoidea.

Mesembryanthemum, obconellum Haw. multipunctatum Nob. rostratum Lin. rostratum β brevibracteatum Nob. tigrinum Haw. felinum Lam. mustelinum Nob. ermininum Haw. musculinum Haw. scapiger Haw. semicylindricum Haw. difforme Haw. acutum Haw. tricolorum Haw. validum Haw. geminiflorum Haw. clavellatum Haw. crassifolium Lin. aequilaterale Haw. virescens Haw. aurantiacum Haw. aureum Lin. falciforme Haw. lunatum Willd. forficatum Lin. semidentatum Nob. Haworthii Don. coralliflorum Nob. stipulaceum Lin. spiniforme Haw. curvifolium Haw. aduncum Haw. filicaule Haw. expansum Lin. relaxatum Willd. pallens Ait.

Aloarum Conspectus.

Tabula synoptica Sectionum.

Aloae

Limbo regulari.

Apicra Haw. §. 1. Imbricatae.

„ 2. Foliolosae.

Limbo bilabiato,
revoluto.

Haworthia Duval.

„ 3. Triquetrae.

„ 4. Tortuosae.

„ 5. Albicantes.

„ 6. Margaritiferae.

„ 7. Luridae.

„ 8. Tessellatae.

„ 9. Retusae.

„ 10. Reticulatae.

„ 11. Limpidae.

„ 12. Setatae.

„ 13. Loratae.

patulo.

Bowiea Haw. „ 14. Bowieae.

Grandiflorae

Tubo recto

Segmentis exterioribus plus minusve liberis.

Stamina inclusa.

Aloe Haw. §. 15. Echinatae.

„ 16. Proliferae.

„ 17. Rhodocanthae.

„ 18. Submaculatae.

§. 19. Paniculatae.
„ 20. Serrulatae.
„ 21. Microcanthae.
„ 22. Purpurascentes.
„ 23. Pictae.
„ 24. Mitraeformes.
„ 25. Fruticulosae.
„ 26. Arborescentes.

Stamina exserta
Segmentis exterioribus
ad apices usque coalitis
Pachidendron Haw.

„ 27. Pachidendra.

Rhipidodendron W.

„ 28. Rhipidodendra.

Tubo curvato.
Gasteria Duval „ 29. Gasteriae.

Aloe spiralis Haw. viscosa L. viscosa indurata Nob. subtortuosa Schult. torquata Haw. subrigida Schult. rigida D. C. rigida expansa Nob. granata minor Nob. attenuata clariperla Nob. Reinwardti Nob. coarctata Haw. scabra Haw. recurva Haw. tessellata Haw. parva Haw. mirabilis Haw. asperula Haw. altilinea Haw. setosa Schult. chloracantha Haw. stenophylla Schult. Bowiea Schult.

Lehrbücher.

Mainz bei Florian Kupferberg. 1835: J. W. P. Hübener, Dr., *Handbuch der Termino-*

logie und Organographie des Pflanzenreiches nebst den Grundzügen zum Eingehen in die Wissenschaft, den Gesetzen über die Benennung der Pflanzen und der Kunst, sie zu beschreiben. Auch unter dem Haupttitel: *Theoretische Anfangsgründe der wissenschaftlichen* (sic?!) *Pflanzenkunde.* Als Anleitung zum Selbststudium für Anfänger. Erstes Bändchen.

So erfreulich es ist, zu sehen, wie die Pflanzenkunde immer mehr Anhänger und Liebhaber findet, und dadurch das Bedürfniss zweckmässiger Leitfaden für die ersten Elemente vermehrt wird, — so erfreulich es ist, ein Buch wie das von Zuccarini vor sich zu sehen, — so unangenehm wird man aufgeregt, wenn ein Buch, wie das vorliegende, die durch den Titel so hoch gespannten Erwartungen gänzlich täuscht, und nur die Nothwendigkeit, bei Zeiten vor solchem Machwerk zu warnen, kann uns bewegen, einige Worte über obiges Buch fallen zu lassen.

Dieses Handbuch soll nach den Ansichten des Verfassers alles dasjenige verbessern, was er an den übrigen Handbüchern auszusetzen hat; er glaubt zuerst *eine logische Ordnung und zweckmässigere Vertheilung der Pflanzen* in die Terminologie gebracht und so „*einen Damm abgeschleift zu haben, hinter welchem man so gern die Anschauung zu verbergen sucht, welche nun in absehbarer Ferne vorliege.*“ Der Verf. wirft den „*Lehrbuchschreibern*“ erstens vor, dass sie „*recht viele Theorieen und Ideen im ungenü-*

gendsten Durcheinander zusammenzutragen, und im Ganzen der Mittheilung zu verweben suchten;“ ferner beklagt Verf. sich über das „*unglückselige Erschöpfen des Gegenstandes*“ indem er sagt: „*Ja manche hören mit dem Erschöpfen nicht früher auf, als bis uns der Gott des Schlummers oder sein getreuer Vorbote, die Langeweile, überwältigt.*“ Desshalb „*wird der Anfänger beim tiefern Eingange manches finden, was absichtlich übergangen oder nur andeutend vorübergeführt ist, hier konnte es genügen, hin und wieder im Zusammenhange darauf hinzudeuten.*“ Kupfer hielt der Verf. für unnöthig, „*weil Vergleichung mit bekannten Gegenständen (und der Anfänger kennt schon immer nach dem Stande der Wissenschaft im Vaterlande einige Pflanzen) mit guien Diagnosen und Beschreibungen dergleichen geschnirkelte Figuren überflüssig machen.*“ Kurz, „*sein Bestreben ist, unbefangenen Gemüthern nützlich zu seyn.*“ —

Nachdem wir uns nun durch den „*Fluss und Ueberfluss*“ dieser geistvoll seyn sollenden Vorrede „*gewunden*“ hatten, versuchten wir es, in den wesentlichen Theil des Werkchens einzudringen, stiessen aber überall auf so viele seichte und falsche Erklärungen, dass gewiss auch jeder andere an den Proben, die wir hier mittheilen wollen, zum Ueberdruss gesättigt wird. Zuerst spricht z. B. der Verf. über den Unterschied der Pflanzen und Thiere und sagt hierbei pag. 3 „*So ist die Milch*

bei den Thieren zur Ausleerung bestimmt, hingegen bei den Pflanzen wird sie in Behältern aufbewahrt, die wenn sie angefüllt, neue Theile entbilden" !!! Pag. 2 findet sich zuerst „*der sogenannte Schlaf*" als willkührliche Bewegung angegeben, während der Verf. auf derselben, wie auf der vorhergehenden Seite sagt, dass sie keine willkührliche Bewegung haben. Pag. 4. theilt der Verf. das Naturreich mit Mac Leag in 5 Reiche, indem er das Psychodarimreich vom Thierreich, das Pilzreich vom Pflanzenreich trennt. Uns scheint diese Eintheilung, welche immer die Mängel, welche sie verbessern soll, vergrössert, wenigstens in eine Anleitung für Anfänger nicht rathsam. Pag. 6 wird Phytonomie mit Physiologie verwechselt. Im §. 11. hält der Verf. dafür, dass sich der Anfänger sogleich mit literarischen Kenntnissen befreunden müsse, und führt hier mehrere sehr geschätzte Werke an, uns möchte es aber scheinen, dass schon die Lesung eines von diesen eben das vorliegende Werk ganz überflüssig erscheinen lässt; auch sind die den einzelnen aufgezählten Werken beigegebenen Urtheile so ohne allen wissenschaftlichen Werth, dass man sie vielmehr als eine Monstrosität der menschlichen Geistesrichtung betrachten kann. Bei der Anführung der Systeme scheinen dem Verfasser die von Jussieu und De Candolle entgangen zu seyn. Auch in diesem Werke scheint der Verfasser nicht verschmäht zu haben, andere Werke fast wörtlich zu benutzen, ungeachtet er sich an mehre-

ren Orten sehr gegen das „*Zusammentragen*“ äussert. Ein Beispiel der Art möge hier Raum finden.

Bischoff, Handb. der Terminologie etc. pag. 5.

Die Wörter, welche sich auf *atus* endigen, zeigen meist die Gegenwart eines gewissen Organs an, wie *radicatus*, was eine Wurzel hat, *foliatus*, was mit Blättern versehen ist. Die auf *alis* oder *aris* ausgehen, bezeichnen einen zu einem gewissen Organe gehörigen Theil, wie *radicalis*, zur Wurzel gehörig, *foliaris* zum Blatt gehörig, z. B. *Cortex radicalis* Wurzelrinde, *Nervus foliaris*, Blattnerv.

Hübn. p. 33.

Die Adjectiva in *atus* zeigen die Gegenwart eines gewissen Organs wie *radicatus*, was eine Wurzel hat, *foliatus*, was ein Blatt hat.

Die Adjectiva auf *alis* od. *aris* bezeichnen einen Theil, der zu einem gewissen Organe gehört, wie *radicalis*, was zur Wurzel, *foliaris*, was zum Blatt gehört, z. B. die Wurzelrinde *(Cortex radicalis)* oder der Blattnerv *(nervus foliaris)*.

P. 35. bezeichnet der Verf. geringe Formabweichungen mit den Diminutiv-Endungen, führt aber als Beispiel wirklich nur Verkleinerungen der Hauptform an. P. 38. klagt der Verf. über den *unglückseligen Dämon der Graecomanie* und hält die gleichbedeutenden Wörter griechischen Ursprunges für überflüssig; dennoch wendet er p. 39. und an vielen andern Orten griechische Ausdrücke,

an, wo er die *gleichbedeutenden* lateinischen Ausdrücke nicht gekannt zu haben scheint, z. B. homomorphus für uniformis, heterom. für difformis, dimorphus, polymorphus etc. auch soll es wohl p. 39. abortivus für *abortus* heissen. P. 148. werden die Monaden nebst den einfachen Staubpilzen als Beispiel der Pflanzenzelle gegeben, welches doppelt im Widerspruch zu der oben angeführten Eintheilung des Naturreichs steht. P. 164. wird die ganze Zwiebel noch als eine verdickte, unten abgestutzte Wurzel betrachtet, deren fester Grundkörper mit übereinanderliegenden Schuppen bekleidet ist. P. 272. ist der Verf. der Meinung, dass „*die Fruchtformen bei dem jetzigen Stande der Wissenschaft durchaus nach den Familien behandelt und abgeleitet und die Gestaltungen benannt und enger begränzt werden müssen,*“ indem er hinzufügt: „*Hier sind schon die Franzosen, ausser unserm Nees von Esenbeck, den Deutschen vorangeeilt.*“ Glücklicher Weise hat sich der Verfasser nicht auf eine neue Eintheilung der Fruchtformen eingelassen. P. 328. sagt der Verfasser über die Beschreibung der Pflanzen: „*Ueberall tragen die Beschreibungen das Gepräge ihrer Verfasser, ihres Talentes, ihres Geistes, so wie auch ihre Unbehülflichkeit und ihre Geistlosigkeit auf der entgegengesetzten Seite. Der ruhige Beobachter wird in den verschiedenen Schriften bald finden, dass Wesentlichkeiten, das, worauf es ankömmt, vernachlässigt, theils gar nicht*

erwähnt oder in den Hintergrund gestellt sind, während andere minder wichtige Physiognomien aufgefasst, den Vorgrund durch leeres Geschwätz ausfüllen.“ — — Ausserdem findet man fast überall einen so eigenthümlichen das Lesen und Verstehen erschwerenden Styl, oft so unregelmässig gebildete Sätze, so viele orthographische Fehler und unrichtige Interpunktion, dass man leicht in Versuchung geräth, die Arbeit für die eines Quartaners zu halten. Beispielweise mögen hier nur stehen. p. 157. „*Bei der Farrn;*“ p. 161 „*blattende Triebe*“, p. 132. „*entknospen*“, p. 289. „*entbilden*“ p. 34. „*bedient man sich des griechischen α privativum vor ein griechisches Wort und des e vor ein lateinisches.*“ P. 24. „*Bei einer grössern Anzahl Pflanzen zu trocknen.*“ p. 208. „*nach den beiden Brüdern Casp. und Joh. Bauhin, die weder einen Unterschied unter sich noch in ihren Leistungen erleiden.*“ P. 334. „*Zweifel des Hinstandes*“. — — Nach diesem Allem ist zu bezweifeln, ob vorliegendes Handbuch eine so günstige Aufnahme finden wird, wie nach des Verfassers Angabe sein früherer Versuch über denselben Gegenstand. Auch sind wir der Meinung, dass es mehr der Wissenschaft schadet, als nützt, und wir würden dem Verfasser gerathen haben, bei dieser neuen Bearbeitung sich vorher eines ganz andern, mehr gründlichen Vortrags zu befleissigen, denn wie der Verf. selbst ganz richtig pag. IX. bemerkt: „*Wer in einem Lehr-*

buche zu philosophiren scheinen will, und schon von vorne herein geistlos ist, nicht einmal einen richtigen Ideengang hat, erscheint abgeschmackt und widerlich.“

J. C. H.

Angewandte Botanik.

Die höhere Bedeutung der Rose nach Naturanschauung, Poesie und Geschichte. Ein Beitrag zur tiefern Auffassung der Natur von Dr. W. L. Döring, Arzte zu Remscheid, Mitglied der Kaiserl. Leopold. Akademie der Naturforscher. Elberfeld bei Lucas 1835. 478 Seiten.

Obgleich diese, der Königin der Blumenwelt gewidmete Schrift nicht unmittelbar die praktische Botanik berührt, so ist doch sehr zu wünschen, dass ihr Inhalt, seines hohen Interesses wegen, den Pflanzenfreunden und Naturforschern nicht unbekannt bleiben möge, da der Eindruck der physischen Welt auf die moralische, das geheimnissvolle Ineinanderwirken des Sinnlichen und Aussersinnlichen, dem Naturstudium, wenn man es zu höhern Gesichtspunkten erhebt, einen eigenen, noch zu wenig gekannten Reiz gibt. In diesem, von Alexander von Humboldt bezeichneten Sinne, welcher neben der rein technischen und wissenschaftlichen Seite in den Naturstudien den Zugang zu den geheimnissvollsten und tiefsten Mysterien des organischen Lebens bahnt, hat der Verfasser mit bewunderungswürdigem Fleisse und kindlicher Begeisterung versucht, das Leben der Rose, dieser zu allen Zeiten gefeierten höchsten Entwicklung der Pflanzenwelt, zu deuten, und von dem Eindrucke derselben auf die edelsten und feinsten Gemüther Rechenschaft zu geben. In dem vorliegenden Werke bemüht er sich, das geistige Wesen und das Leben der Rose in seiner Gesammtbeziehung zur Natur- und Pflanzenwelt, übersichtlich geordnet und licht-

voll zusammengestellt, zu entwickeln, und hat zu dem Ende mit einem unsäglichen Aufwande von Gelehrsamkeit alles verarbeitet, was nur jemals Bedeutungsvolles aus der Naturanschauung der Rose hervorging. Sowohl von den Römern und Griechen, als von Orientalen und den Völkern der neuern Zeit hat er, ohne je den Boden einer besonnenen und klaren Auffassung zu verlassen, alle diejenigen Symbole herbeigeholt, welche die durch die Rose erweckten Gefühle und Anschauungen bezeichnen, dieselben verglichen, untersucht, begründet und mit der Wirklichkeit in Beziehung gebracht. Indem er auf diese Weise sinnig und zart die hohe Bedeutung der Blumensprache zu entziffern strebt, führt er durch diese Vergleichung die Eindrücke, durch welche die holde und anmuthige Königin die Herzen zu allen Zeiten bewegt hat, auf ihre Elemente zurück, und weiss auf geschickte Weise durch eine Menge der interessantesten eingeflochtenen naturwissenschaftlichen Bemerkungen den Reiz der Belehrung mit dem Angenehmen zu verbinden. Durch die Lektüre dieser Schrift wird daher jeder Arzt und Naturforscher, dem die Naturstudien, ausser der Masse der nothwendigen positiven Kenntnisse, dem Gerüste, auch eine veredelnde, erhabene, tiefere Bedeutung haben, sich belebt und erfrischt fühlen. Der in ihr wehende reine und kindliche Sinn, womit hier die Natur in ihren feinsten Beziehungen ergründet wird, zieht um so mehr an, als es erfreulich ist, einem ernsten, durch eine Masse von Kenntnissen bewährten, Jahre langen Streben zu begegnen, und zwar auf einem ganz eigenthümlichen Wege, während man in unserer schriftseligen Zeit nur zu oft durch oberflächliche und leichtsinnig verfolgte falsche Richtungen unangenehm berührt wird. Ich erlaube mir daher meine Herren Kollegen auf diese Arbeit aufmerksam zu machen.

Düsseldorf. Dr. Ebermaier.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 4.

Floren.

Compendium Florae Germaniae. Sectio prima. Plantae phanerogamicae seu vasculosae. Scripserunt Math. Jos. Bluff et Carol. Ant. Fingerhuth. Editio altera aucta et amplificata, curantibus M. J. Bluff, M. D., C. G. Nees ab Esenbeck, M. et Ph. Dr. Prof. Vratisl. ac A. C. N. C. Praeside, et J. C. Schauer Ph. Dr. Tom. I. P. I. Norimb. sumt. J. L. Schrag 1836. 645. S. in klein 8.

Wir sind durch die baldige Erscheinung dieses Büchleins in so fern sehr angenehm überrascht, als unlängst der erste Probebogen mit der botan. Zeit. ausgefertigt worden, und nun schon der 1ste Theil des ersten Bandes vollendet vor uns liegt, was auf die baldige Förderung der übrigen mit Sicherheit schliessen lässt. — Werke dieser Art sind jetzt mit Recht an der Tagsordnung, und zeitgemässe Erscheinungen; sie führen uns das allmählich Entdeckte und in vielen Schriften Zerstreute in nuce und in einem systematischen Gewande vor, und indem sie zu gleicher Zeit das Bekannte mehr oder weniger

Mo. Bot. Garden
1886.

zu berichtigen streben, stellen sie ein immer vollkommneres Bild unserer Kenntisse von der Pflanzenwelt dar. Deshalb werden auch Schriften dieser Art vor andern mit Beifall aufgenommen und haben sich mehrerer Auflagen zu erfreuen. Auch selbst die Vervielfältigung derselben ist nicht ohne Nutzen, in so fern sie in verschiedenen systematischen Anordnungen erscheinen, einen mehr oder minder ausgedehnten Bezirk umfassen, oder wohl auch in Beifügung der Synonyme, Wohnorte &c. verschiedene Wege einschlagen.

Der vorliegende erste Theil des ersten Bandes, den frühern Verfassern ähnlicher Floren gewidmet, und mit den Vorreden der ersten Auflage von Bluff und Fingerhuth und den Gebrüdern Nees v. Esenbeck versehen, gibt uns in der, von den jetzigen Herausgebern beigefügten, die Nachricht, dass diese neue Auflage in 3 Theilen erscheint, wobei der erste in 2 Bänden abgefasst wird, und dass sie in so fern die Grenzen Deutschlands überschreitet, als sie sich auch über die Schweiz, Oberitalien, Istrien, Dalmatien, Ungarn und wohl noch weiter erstrecket, so dass die Verf. allerdings mehr leisten, als der beschränkte Titel erheischt. Wir können jedoch den Wunsch nicht unterdrücken, dass die eigenen und ächten deutschen Gewächse durch ein † oder *, möchten ausgezeichnet worden seyn, damit besonders auch bei Anlegung von Herbarien, die Deutschlands Flora zum Gegenstand haben, ein Massstab vorhanden gewesen wäre.

In diesem ersten Theile sind die ersten sechs Klassen des Linn. Systems abgehandelt, wo bei jeder Klasse die Gattungen tabellarisch nach ihren wesentlichen Characteren und mit Hinweisung auf die Familiensysteme vorausgesellt sind, während vor Aufzählung der Arten der natürliche Gattungscharacter nach den neuesten Bearbeitungen und mit Citationen der dahin gehörigen Schriften vollständig entwickelt ist. Wir bemerken mit Vergnügen, dass nicht nur die trefflichen genera des jüngern Nees v. Esenbeck schon benützt, sondern überhaupt auch hin und wieder noch eigene Bemerkungen und Erfahrungen damit verwebt worden; bemerkbarer wird diess bei Aufzählung der Arten, die, ausser einer Diagnose, noch mit der Hinweisung auf die vorzüglichsten einschlagenden Schriften mit Angabe der Wohnorte, Blüthezeit, Dauer und zum öftern noch mit erläuternden Exeursen versehen sind. Nicht minder ist auf ausgezeichnete Varietäten, Formen u. a. gehörige Rücksicht genommen, wobei die Verf. nicht leicht etwas hieher Gehöriges übergangen haben. Wir wollen demnach bloss versuchen, eine Uebersicht zu geben und hie und da unsere Ansicht beifügen.

Bei *Callitriche* haben die Verf. die ganze vollständige Monographie von Kützing in *Rchb. plant. critic. Cent. IX.* wiedergegeben und von den 4 Arten *C. verna L.*, *stagnalis Scop.*, *platycarpa* Kitzg. und *autumnalis L.* nahe an 50 Varietäten und Formen verzeichnet, wobei sich wohl Manchem

der frohe Gedanke aufdringen möchte, dass nicht alle Pflanzen solchen Abänderungen unterworfen sind.

Von *Lemna arrhiza* geben die Verf. die Vermuthung Koch's, dass sie eine unvollkommene Entwicklung irgend einer andern Art seyn möchte, was durch die botan. Section der Versammlung der Naturforscher in Bonn Bestätigung erhalten hat. — Die Gattung *Veronica* ist auf nicht weniger als 39 Arten angewachsen; der vierte Theil von allen bekannten Arten! *V. Fröhlichiana* dürfte einer weitern Prüfung unterliegen, da Rchb. die angekündigte Abbildung nicht geliefert, auch die Verf. sehr weislich andere ähnliche Formen (V. lamiifolia, plicata) die man aus der polymorphen *V. Chamaedrys* abgesondert hat, mit Stillschweigen übergehen. Bei *Paederota* ist zwar *P. chamaedryfolia Br.* als var. von *Bonarotta* untergebracht, aber *P. Zannichellii* desselben Autors als Art beibehalten. *Wulfenia carinthiaca* „in alpibus Carinthiae rarior." Ganz richtig! aber wir müssen wiederholt darauf aufmerksam machen, dass diese Pflanze, seit einer Reihe von 50 Jahren, nur auf einer einzigen Alpe, (der Kühwegeralpe im Gailthale) gefunden worden, so viele Hunderte auch von Wulfen und andern Botanikern bestiegen seyn mögen; welches auch deshalb um so merkwürdiger erscheint, als diese Pflanze a. a. Standorte in grosser Menge vorkommt, sich auch durch Samen sehr leicht fortpflanzen lässt, so dass sie nicht nur in allen botanischen Gärten prangt,

sondern sogar im Garten des Durchlauchtigsten Erzherzogs Johann alle Rabatten damit eingefasst sind. — *Pinguicula flavescens*, die seit Jahren in den bot. Schriften herumgespuckt hat, ist endlich verschwunden und nur noch als Synonymum von *P. alpina* erwähnt worden. Hätte Willdenow bedacht, dass Pflanzen durchs Auftrocknen ihre Blumenfarbe verändern, so würde *P. purpurea* nie das Licht der Welt erblickt haben, eben so wenig *P. flavescens*, wenn Flörke die Ueppigkeit des feuchten schattigen Mergelbodens am Kapuzinerberge in Betracht gezogen hätte, die die *Tofjeldia calyculata* in dichten Rasen mit fingerlangen Aehren zu einer Gesellschafterin macht. Wie denn auch im Gegentheil die magern Exemplare an den Felswänden des höher liegenden Kavaliers, des Ofenlochbergs u. a. mit der Abbildung in *Linn. Flora lapp. Tab.* 12. *fig.* 3. so vollkommen übereinstimmen, als ob sie zur Vorlage gedient hätten. Auch ist überhaupt bei diesen Pflanzen, wie bei *Viola*, *Orchis*, u. a. zu bemerken, dass beim Einlegen die Sporne immer eine andere Richtung und Figur erhalten, als es an der frischen Pflanze sich darstellt. Die *P. leptoceras* kommt bei Salzburg nicht auf Alpen, sondern vielfältig auf Ebenen in pratis paludosis vor, und es wäre wohl interessant zu erfahren, wo diese im südlichen Deutschland beginnt und *P. vulgaris* aufhört. — *Rosmarinus officinalis*, in Tyrol wachsend, dürfte zu bezweifeln seyn. — Die 3 *Circaeen* sind nach F. W. Schultz in Bot. Zeit. 1828 aufgenommen.

Die Gattung *Valeriana* wird abgetheilt in *I. floribus hermaphroditis triandris* und in *II. floribus triandris dioicis.* Wohlweislich sind von letzterer Abtheilung *V. montana* und *tripteris* ausgeschlossen, aber auch *saxatilis* und *celtica* hätten gleiches Schicksal verdient; denn wenn jezuweilen auch dem Fruchtknoten der *V. saxatilis* der Griffel fehlen sollte, so ist diess immer gegen die vielen wahren Hermaphroditblumen als eine seltene Ausnahme zu betrachten. Es ist hier derselbe Fall wie bei *Primula*, von welcher die Verf. richtig bemerken: „species pleraeque occurrunt forma duplici: macrostyla nempe brachystylaque &c.“ Bei den genannten Arten *montana*, *tripteris* und *saxatilis* gibt es grossblumige und kleinblumige; in ersteren ragen die Staubbeutel, in letzteren die Staubwege hervor, beide Theile sind ganz vollkommen, beide Formen bringen reifen Samen hervor, und so wenig bei den Primeln, bei einigen Asperifolien, Labiaten u. a., wo ähnliche Verhältnisse stattfinden, die Rede von getrennten Geschlechtern ist, so wenig dürfte es hier stattfinden. Man vergleiche Hoppe *botan. Taschenb.* 1802 und Schrader *Flor. germ.* p. 88. Weiters wissen wir wohl, dass einmal Haller bei *V. celtica* getrennte Geschlechter beobachtet haben will; es ist aber nicht unbekannt geblieben, dass Wulfen, indem er in *Jacq. Coll.* I. 24, eine vollständige und meisterhafte, auf genaue Zergliederung frischer Pflanzen gestützte Beschreibung und Abbildung geliefert, mit stillschwei-

gender Hinsicht auf Haller's Angabe ausdrücklich hinzufügt: „flores omnes hermaphroditi"! — V. officinalis „variat foliolis latioribus et angustioribus minus dentatis" und damit sind *V. pratensis Dierb.* und *angustifolia Tausch, Host* et alior. stillschweigend beseitigt. Wir möchten noch weiter gehen und *V. repens Host.*, die die Verf. zu *V. sambucifolia* rechnen, auch hieher ziehen. — Die Gattung *Fedia* begreift hier nach Mönch *Valer. cornucopiae L.* in sich, während die sonstigen Fedien unter dem Gattungsnamen *Valerianella* vereinigt sind und nicht weniger als 13 Arten zählen. *Crocus albiflorus* ist mit Grund als *var. Cr. verni* angenommen, irrig aber nach Rchb. in Hopp. et Hornsch. Tagebuch eine Abbildung citirt, die sich darin nur von *Cr. variegatus* (reticulatus) findet. Von *Gladiolus* sind 5 Arten verzeichnet; bekanntlich vermuthet man noch mehrere, und selbst die bekannten sind noch nicht genau begründet, denn selbst *Gl. communis*, den Funck, nach der Verf. Angabe, bei Salzburg sammelte, ist derselbe vom Untersberger Moos, der bei *Gl. Boucheanus* citirt wird. *Gl. imbricatus* findet sich auch häufig in den nassen Wiesen bei Saule mitten im Schilf und unter *Schoenus nigricans* und andern Sumpfpflanzen, blühet aber daselbst schon im May. Von *Iris* sind 17 Arten aufgezählt und dabei die neuesten Beobachtungen von v. Berg berücksichtigt worden.

Die mit *Pycraeus* beginnenden Cyperoideen haben durch C. G. Nees v. Esenbeck im 9ten

Bande der Linnaea eine treffliche Vorarbeitung gefunden, die auch hier zweckmässig benützt worden ist. *P. pannonicus Rchb.* ist wieder zu *Cyperus* zurückgestellt, aber *Cyperus flavescens* und *fuscus* sind generisch getrennt geblieben. Uns wundert, dass zu letzterem noch *C. virescens Kroker* und *Hoffmann*, der nach Hoppe irrig bei Sturm als *glaber* abgebildet, als *var.* gezogen ist, da die Vf. wohl Gelegenheit hatten, ihn lebend zu untersuchen. Rchb. hält ihn für *var. umbrosa C. fusci*, gibt aber mit diesem einerlei Wohnplätze an. Wir haben ganze Sumpfwiesen voll von dieser Pflanze gesehen, ohne eine Spur von *C. fuscus* dabei zu finden, noch weniger Uebergänge. Der Namen wechselnde C. v. Burscheid bei Achen ist nun als *C. thermalis Du-Mort.* bestimmt, auch umständlich erläutert, gleichwohl noch auf eine Varietät von *C. tenuiflorus Jacq.* i. e. *C. badius Desf.* hingedeutet worden.

Eriophorum capitatum Host. „Die Namen *E.* „*Scheuchzeri* und *capitatum* wurden zu gleicher „Zeit bekannt gemacht; wir haben den ersten vor„gezogen, welcher einem bekannten Agrostographen „gewidmet ist, und der sie zuerst bekannt gemacht „hat.“ Mertens und Koch Deutschl. Flora I. 454. Unsere Verf. theilen diesen Patriotismus nicht, sondern folgen vielmehr Schrader und Reichenbach, die beide das Prioritätsrecht ausser Acht gelassen haben. Schrader citirt *Host. gram.* I. (edit. 1801) und *Hoppe Taschenb.* 1800. Reichb. citirt ebenfalls *E. capitatum Host.* I. (edit. 1801)

und *E. Scheuchzeri Sturm. Deutschl. Fl.* 10. (edit. 1800.) Wollte man annehmen, dass schon Hoffmann, in seinem botan. Taschenb. pro 1800: „*E. capitatum Host in litt.*“ aufführe, so dürfte auch in Erwägung zu ziehen seyn, dass Hoppe die Pflanze schon im Jahr 1798 aufgefunden und sie „seinen Freunden unter dem Namen *E. Scheuch-*„*zeri* mitgetheilt hat.“ *Hoppe bot. Taschb.* 1799. S. 109. Von *Schoenus coarctatus R. et Sch.* (Seenus.) wird gesagt, dass er denuo investigandus sey, was jedoch schon geschehen, indem er für *Juncus maritimus L.* erkannt worden ist. Unter dem Namen *Streblidia Link* ist *Schoenus ferrugineus* von der Gattung *Schoenus*, also auch generisch von *Sch. nigricans* abgesondert, die ehemals als Varietäten an einander gereihet worden sind.

Bei den Graminibus veris sind die Gattungs-Kennzeichen ebenfalls nach den neuesten Vorlagen, nach Link's *hortus*, Kunth's *Agrost.* und Nees ab Esenbeck in Wight et Arnott *prod. florae penins. Ind. orient* II. *ined.* ausgeführt worden. Sowohl der *Hierochloa borealis* als *australis* schreiben die Verfasser *radices repentes* zu, indessen wollen wir nicht unbemerkt lassen, dass letztere Pflanze in *Hpp. gram. Cent.* 1. einen ganzen Rasen von Blättern und Faserwurzeln darstellt, während allerdings die erstere in dessen dritten Centurie nur einzelne Halme darbietet. Auch muss bei ersterer Pflanze der Wohnort Ratisbonae gestrichen werden, der nur bei der letzteren richtig.

ist. — *Phleum stoloniferum Host.* wurde von den Verf. nicht erwähnt. Wir wollen nur bemerken, dass es, auch als Var. von *Phleum pratense* uns sehr wichtig erscheint, da es sich selbst fortpflanzt, und Jacquin in dem neuesten Wiener-Samen-Kataloge die Samen anbietet. Bei *Crypsis alopecuroides* steht zwar *Ratisbonae* als Wohnort ganz richtig, jedoch nur für jene Zeit des letzten Krieges, als ganze Regimenter ungarischer Kavallerie in dieser Gegend gelagert waren, mit deren Heu die Samen sich ausgebreitet und ganze Felder besäet hatten, wovon jetzt auch keine Spur mehr übrig ist. Ganz unrichtig steht aber dieser Wohnort bei *Cr. schoenoides.* — *Alopecurus nigricans Horn.*, der in Sturm als *A. pratensis* abgebildet, soll im mittlern Teutschland häufiger als *A. pratensis* vorkommen, und durch kriechende Wurzel hauptsächlich von diesem unterschieden seyn. — Wie eben so unpartheiisch als vollständig die Verf. bei Zweifeln, die sie nicht selbst zu lösen vermochten, zu Werke gehen, davon gibt *Colobachne Gerardi* in Hinsicht des dazu gezogenen *Phl. capitati Hopp.* ein schlagendes Beispiel, indem sie letzteres zwar nach dem Vorgange von Kunth et Reichb. citiren, zugleich aber auch auf Koch in Flora 1832 204. hindeuten, wo bekanntlich gerechte Zweifel gegen die Identität erhoben werden. Wir wären geneigt, dieses Scopolische Gewächs für *Sesleria tenella* um so mehr anzusehen, da Scopoli unmittelbar nach seiner Pflanze sein *Phl. autumnale*

folgen lässt, welches unbezweifelt *Sesleria elongata* ist. Weiters ist uns in Ermangelung der *Jacq. Icon rar.* unbekannt, wie bei dieser Pflanze auch alpes Carinthiae Styriaeque und Wulfen ins Spiel kommen, da das neueste Werk *Host. austr.* sich nur allein auf Scopoli, mithin auf die Krainische Grindowitz bezieht, und übrigens *Phl. capitatum*, welches Hoppe und alle Schüler Wulfen's auf der Pasterze angegeben, ebenso wie Schleicher's und Pflanzer's gleichnamiges Gewächs, *Ph. commutatum Gaud.* ist, das wir, beiläufig gesagt, für eine gute Species halten. Als merkwürdig erscheint *Gastridium australe* in Hercinia: Hartzgerode; vermuthlich durch Hampe aufgefunden. Bei der Gattung *Calamagrostis* wird *C. Hübneriana Rchb.* als Var. von *C. littorea*, *Calam. luxa Host.* aber und *Arundo glauca M. B.* als Synonymum aufgestellt. *A. effusa Gm. bad.* dürfte bei dieser Art auch angeführt werden, wie dessen *A. intermedia* bei *C. Epigejos*. Die bekannte *Aira cristata L.* oder *Koeleria cristata Pers. et alior.* erhält hier nach Link den Namen *Airochloa cristata* und sind ihr *K. glauca*, *gracilis* und *dactyloides* als Abarten beigesellt. Auch *Koeleria hirsuta Gaud.* ist zu dieser Gattung gebracht, während die nahe verwandte *Aira subspicata L.* zu *Avena* und zwar der Rotte *Trisetum* gezogen ist, so sehr auch schon der Habitus von der nebenstehenden *A. distichophylla* abweicht. Zu dieser letztern Pflanze ist *A. brevifolia Host.*

mit Recht als Synon. hinzugefügt, mit Unrecht aber *A. argentea Aut.* als Varietät, die durch ihre Faserwurzel, wesshalb sie in dichten Rasen wächst, von jener, die vermöge ihrer kriechenden Wurzel weit umherschweift, wie die Exemplare in den Hoppe'schen Decaden darthun, beim ersten Blick abweicht. — *Festuca decumbens L.* und *Avena calycina* stehen zusammen in der Gattung *Danthonia DeC.* vereinigt, was ganz unserer Ansicht gemäss ist. Von *Sesleria sphaerocephala* geben die Verf. mit Recht eine *varietas albida* an; eine dergleichen findet sich auch bei *S. elongata.* — Wir halten die bei *Poa minor Gaud.* citirte Panzerische Abbildung bei Sturm 34. für die ächte *P. supina Schrad.* — *Festuca heterophylla* verlangt einige Berichtigungen. Die Haenkische Pflanze ist mit der Hostischen, die zweimal citirt ist, ganz identisch; beide gehören desshalb zu *F. nigrescens LaM.* Diess hat schon Schrader in Flora germ. bekräftigt, nur mit dem Unterschied, dass er die von Wulfen wahrscheinlich nur in blossen Aehren erhaltenen Exemplare irrthümlich für *F. ovina* ansah. Die *F. nemorum Hoffm.* (Leysser) gehört nicht hieher, was schon aus den Wohnorten abzunehmen ist. — *F. spadicea* ist zuerst von Smith bestimmt worden; Linné hatte sie als *Anthoxanthum paniculatum.* Bei *F. ferruginea (fusca Villars)* wird mit Recht bemerkt, dass sie eine weitere Untersuchung verdiene, da sie kaum von der vorigen verschieden ist. *F. latifolia Host.* ist wieder

zu *sylvatica Vill.* zurückgeführt. — *F. montana Stbg. Hpp.* dürfte zu *Poa hybrida Gaud.* gehören. Zu *Elymus arenarius* citiren die Verf. *Reichb. crit.* Tab. 10. ohne Cent. XI. hinzuzufügen; am besten citirt man die fortlaufenden Nrn., wie sie bisher immer gethan haben. (Auch die Citation der Nrn. in Rchb. Flor. exc. tritt in so fern störend entgegen, als man überall gewohnt ist, die pag. nachzuschlagen.) Bei den Gräsern haben wir mit Vergnügen bemerkt, dass alle kultivirten Getreidearten mit aufgenommen, und die hieher gehörigen Schriften von Metzger, Schübler u. a. suo loco benützt worden sind.

(Beschluss folgt.)

Jena, August Schmid; Paris, Treuttel et Würtz, 1835. *Plantae indicae, quas in montibus Coimbaturicis coeruleis Nilagiri S. Neilgherries dictis, collegit Rev.* Bernhardus Schmid. Illustravit Dr. Jonathan Carolus Zenker, Histor. natur. botanicesque in Univers. literar. Jenensi Professor. Decas I. (10 S. und 10 illuminirte Kupfertafeln in fol.)

Hr. Prof. Zenker hatte schon im Jahre 1832 in diesen Blättern (vergl. Flor. 1832 B. II. p. 417) einige Notitzen über die Vegetation in der Umgegend von Palamcotta und auf den blauen Bergen (Nilagiri) Ostindiens mitgetheilt, die ihm von einem seiner Verwandten, dem Missionär Schmid, früher einem

eifrigen Verehrer der Botanik, zugekommen waren, und hatte damals schon die Hoffnung rege gemacht, dass es ihm durch diese Verbindung gelingen werde, über diesen, vorher nur wenig durchsuchten Theil der reichhaltigen ostindischen Flora noch weitere und vollständigere Erläuterungen zu geben. Diese Hoffnung sehen wir nun in dem vorliegenden Werke erfüllt, der Verf. erhielt seitdem aus jenem Lande reichhaltige Pflanzensendungen, und beginnt hier durch die genaue Beschreibung und die treffliche Abbildung der neuern oder weniger bekannten Arten ein Unternehmen, das sich würdig den übrigen Leistungen für Ostindiens Flora anreiht, und dem wir daher von ganzem Herzen den besten Fortgang wünschen müssen. Ohne weitere Einleitung, ausser der, welche sich auf dem Umschlagbogen befindet und im Wesentlichen das früher in der Flora Mitgetheilte besagt, die aber, vielleicht später, doch in den eigentlichen Text übergehen dürfte, finden wir in dieser ersten Decade folgende Arten durch ausführliche Beschreibungen und treffliche Kupfertafeln erläutert: 1) *Aspidium anomophyllum Zenk.* dem *Aspidium falcatum Sw.* verwandt, aber durch den Umriss und die Randbezähnung der Blätter verschieden. 2) *Grammitis cuspidata Zenk.* weicht von den übrigen Arten dieser Gattung dadurch ab, dass die Fruchthäufchen nicht mit dem Mittelnerven parallel laufen. 3) *Urtica acerifolia Zenk.*, eine sehr ausgezeichnete schöne Art, die der *U. heterophylla*

Willd. am nächsten steht, und deren Darstellung hier 2 Tafeln gewidmet sind, *Parnassia Schmidii Zenk.* nähert sich am meisten der *Parnassia fimbriata Banks.* & *König.* Diese ist aber durch dreispaltige Nebenkronenblätter (Parastemonen), verkehrt-eyförmige, am Grunde bewimperte Wurzelblätter hinlänglich verschieden. Von den übrigen Arten dieser Gattung weicht diese neue Art durch 3 Narben und die dreiklappige Kapsel ab, welche ihr sogar eine andere Ordnung des Linné'schen Systems anweisen, und der Verf. hält es daher für gerathen, die Gattung *Parnassia* mit Umgehung der Narbenzahl in der Monogynia ihre Stelle anzuweisen. Ueber die Verwandtschaft dieser Gattung ist bekanntlich schon sehr viel geschrieben worden; der Verf. glaubt, dass diejenigen der Wahrheit am nächsten gekommen seyn dürften, welche sie, wie Batsch und Don, den Hypericineen anreihten, weist aber auch wieder die Merkmale nach, welche sie von denselben scheiden, und findet in den Parastemonen, der Fünfzahl der freien Staubgefässe, den wandständigen Samenträgern, den zahlreichen bemantelten Samen und selbst dem eigenthümlichen Habitus dieser Sumpfgewächse die vorzüglichsten Momente, welche ihr eine eigene Familie vindiciren dürften. — 6) *Jasminum rigidum Zenk.* und 7) *Jaminum myrtophyllum Zenk.* sind mit *J. dichotomum Vahl.* verwandt, aber durch hinlängliche Charaktere unterschieden. — 8) *Passiflora Lechenaultii DeCand.* — 9) *Fragaria nilagirica*

Zenk., eine sehr schöne Art mit goldgelben Blumenblättern und dadurch der *Fr. indica Andr.* verwandt, von dieser aber durch keulförmig abgebissene Blätter und die Kelchblätter überragende Blumenblätter abweichend. — 10) *Hymenocalyx variabilis Zenk.*, eine neue Gattung aus der Familie der Malvaceen, mit folgendem Charakter: Cal. duplex, internus tenuis (pellucidus) membranaceus unilateraliter fissus, calyce externo (involucro) tubuloso quinque sepalis cohaerentibus lateraliterque dehiscentibus inclusus. Antherae biloculares. Stigmata quinque radiata. Capsula quinquelocularis, quinquevalvis, valvulis medio placentiferis. Die der Queere nach 2fächerigen Staubbeutel unterscheiden sie besonders von andern Malvaceen, am nächsten steht sie noch der Gattung *Hibiscus.*

Druck und Papier sind dem Werke angemessen, die künstlerische Behandlung der Kupfertafeln lässt nichts zu wünshen übrig.

Bibliographische Neuigkeiten.

Handbuch der allgem. Botanik zum Selbststudium auf der Grundlage des natürlichen Systems bearbeitet von M. Römer. Drei Abtheil, in 12 — 13 Lieferungen, jede zu dem Preise von 12 Ggr. oder 54 kr. 1 — 3 Heft. München 1836 bei Fleischmann.

Handbuch der Gewächskunde zum Gebrauche bei Vorlesungen, so wie zum Selbststudium von Dr. Ludw. Wilh. Petermann, Privat-Docenten der Botanik an der Universität zu Leipzig. Leipzig 1836. Vl. von J. A. Barth.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 5.

Floren.

Compendium Florae Germaniae. Sectio prima. Plantae phanerogamicae seu vasculosae. Scripserunt Math. Jos. Bluff et Carol. Ant. Fingerhuth. Editio altera aucta et amplificata, curantibus Bluff, C. G. Nees ab Esenbeck, et Schauer Tom. I. P. I. Norimb. sumt. J. L. Schrag 1836. (Beschluss.)

Die Scabiosen sind nach R. S. Schrader, Coult, u. a. zweckmässig abgetheilt. *Scabiosa Columbaria L.* erhält eine Menge Varietäten von frühern Arten untergeordnet, z. B. *Sc. Hladnickiana, lucida, holosericea*, aber die Ansicht von *Sc. longifolia* als *var.* von *sylvatica* vermögen wir nicht zu theilen. Unter *Alchemilla* vermissen wir *A. pubescens M. B.* aus den Alpen von Kärnthen und Tyrol. Bei *Potamogeton praelongus* findet sich zwar die Autorität Wulfen's, aber nicht, wo die Pflanze zuerst beschrieben, (Röm. Arch. III. 331) oder zuerst gefunden worden (in der Laybach), überhaupt fehlen die südlichen Wohnorte; *Sagina*

ciliata Fries (depressa Schultz) ist gegen Koch's Ansicht als Species beibehalten.

Phyteuma cordatum Vill. wird nach Koch's Vorgange zu *Ph. orbiculare* gerechnet, während Rchb. das *Ph. Sieberi* unter jenem Namen aufgenommen hat. Ebenso wird *Ph. persicifolium Hp.* zu *betonicaefolium Villars* gebracht, obwohl es genau derjenigen Pflanze mit verlängerter Aehre und 2spaltigem Griffel angehört, die Rchb. in pl. critic. III. 411 als *Ph. scorzoneraefolium* abgebildet hat. Bei *Campanula caespitosa Scop.* vermissen wir, wie bei *Potamogeton praelongus*, den ersten und vorzüglichsten Wohnort Krain. *C. linifolia* als var. *C. rotundifoliae* können wir durchaus nicht billigen. *C. barbata, alpina* und *pyramidalis* sind vermuthlich ♂ nicht 2. Die Gattung *Aretia* ist mit *Androsace* verbunden. Unter *Androsace Chamaejasme Wulf.* verstehen die Verf. diejenige Pflanze, welche Rchb. früher in *Pl. crit. cent.* III. Nr. 409 — 410 als *A. villosa L.* später l. c. *cent.* VI. Nr. 789 — 790 als *A. Chamaejasme Wulf.* abgebildet. Dagegen hat nun neuerdings Koch nach Ansicht ächter Wulfen'scher Exemplare in Frölich's Herbarium dargethan, dass *A. obtusifolia All.* unter jenem Namen zu verstehen sey. Mit dieser Ansicht stimmt überein, dass Rainer und Hohenwarth, Zeitgenossen von Wulfen, in ihrer Reisebeschreibung *A. Chamaejasme* und *villosa* neben einandergestellt beschrieben, wobei der ersteren die wahre *A. obtusifolia*

zur Vorlage diente, und bleibt es auch hiebei wieder merkwürdig, dass sie *Jacq. austr.* Tab. 332. wie Wahlenberg in Fl. Carpath. ausdrücklich für *Chamaejasme* erklären. — *Androsace lactea L.* Was die Verf. mit allen andern Botanikern unter dieser Pflauze verstehen, ist allgemein bekannt. Ob aber diese allgemeine Annahme richtig sey, darüber liesse sich wohl noch anfragen: „vix dubito Linnaeum sub sua *A. lactea* praecipue *A. obtusi-foliam* intellexisse, cum dixerit foliorum margi-nem scabrum esse.“ Vergl. Wahlbg. Flor. carp. pag. 53. Noch mehr Gewicht erhält diese Ansicht dadurch, dass L. seiner *A. lactea* folia *lanceolata*, nicht *linearia*, wie die Neuern suppliren, zuschreibt, wesshalb auch schon Villars *A. obtusifolia* für *lactea L.* bestimmte. — Bei *Primula elatior* wird bemerkt, dass die Gartenprimeln vielmehr aus *Pr. variabilis* als aus dieser entstehen. Wenn jedoch, wie Sprengel meint, die *Pr. variabilis* selbst Varietät von *P. acaulis* ist, so möchten wohl beide Antheil daran haben. Bei dieser *Pr. acaulis* dürfte den angegebenen Wohnplätzen: praecipue Germ. australis beizufügen seyn. *Pr. truncata* ist in Folge späterer Ansicht Lehmann's als *Pr. minima pubescens* aufgestellt. *Lysimachia guestphalica Wh. Rchb.* steht wie *L. paludosa Bg.* als Varietät bei *L. vulgaris*. Die *L. thyrsiflora* hätten wir doch lieber als eigene Gattung abgesondert. Von *Verbascum* nicht weniger als 29 Species! — Bei *Scopolina atropoides* wird vermuthlich nach der Angabe

von Schultes Bayern als Vaterland angegeben, dem wir aber vor der Hand keinen Glauben beimessen können. — Bei *Myosotis* sind die neuen Arten von Rchb. wieder zu *palustris* zurückgeführt, so wie *alpestris* zu *sylvatica!* —

Bei *Viola hirta* bemerken die Verf. „*V. scabra Braune (Braun) bot. Zt.* 1820, 469. *non eadem ac umbrosa Hpp. ex ipso bot. Ztg.* 1834. 44.; gleichwohl ist es ihnen entgangen, nun doch die *V. umbrosa* selbst aufzuführen, die in eben derselben bot. Zeitung 1830, S. 521 beschrieben worden. Aber vermuthlich hatten sie die Pflanze selbst noch nicht gesehen, desshalb wollen wir ihnen behülflich seyn, sie in ihrer Gegend beobachten zu können. „*Viola hirta* „durch folia oblonga und radix multiceps charak- „terisirt, variirt in schattigem Waldboden so sehr, (!) „dass die Blätter fast die Grösse eines Fusses er- „reichen. Nach der gewöhnlichen Blühzeit, wäh- „rend die höchst selten reifenden Samenkapseln gebildet werden, entwickelt sie, wie *Viola mirabilis*, flores apetali, welche allermeist und vorzugsweise fruchtbar werden.“ Vergl. Wimmer in Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur im Jahr 1830. p. 44. Diese vermeinte *Viola hirta* ist die leibhafte *V. umbrosa* Hpp. in Flora 1830. S. 521. Die *V. hirta* bringt kaum *flores apetali* hervor, desshalb auch die *V. hirta apetala DeC.* und auch das, was in Revue de la Flore de Spa p. 49 nach M. und Koch in Deutschl. Flora vorkommen mag,

der *V. umbrosa* zuzurechnen seyn wird. Hätten indessen die Verf. diese *V. umbrosa* etwa unter *V. collina Bess.* verstanden, mit welcher sie die grösste Verwandtschaft hat, so ist dagegen zu erinnern, dass Besser von der merkwürdigen Fruchtbringung derselben nichts erwähnt. Bei *V. mirabilis* finden sich zuweilen auch wurzelständige Früchte. *Viola canina* bringen die Verf. in 3 Hauptformen: I. *lucorum*, II. *sylvatica*, III. *nana* und reihen ihr Varietäten an, die jedoch von unsern Botanikern kaum alle gebilligt werden möchten. Bei *Viola arenaria* DeCand. M.K. u. a. als Varietät von *canina* stehen sie selbst mit ihrem Landsmanne in Widerspruch. Vrgl. Wimmer a. a. O. p. 44. — Die Gattung *Gentiana* ist unverändert beibehalten, aber in 9 Rotten abgetheilt, wobei vorzüglich Bunge's *conspectus* zum Grund gelegt worden. Die irrig von Hoppe als *G. angustifolia* in Sturm abgebildete Pflanze ist hier nach Jan als *G. Frölichii* aufgestellt. Mit den 3 *Gentianen* von Villars sind wir jetzt im Reinen. Unter seiner *angustifolia* versteht er die grössere, von *La M. grandiflora* genannte und von Sturm H. 4. abgebildete Form, die im südlichen Deutschland grösstentheils schon in der Ebene auf Wiesen wächst, aber auch zu den Alpen hinaufsteigt, die von unsern Verf. als *G. acaulis* aufgestellt ist. Unter seiner *G. acaulis* versteht Villars die *G. excisa Presl.* (Sturm inedit.) und als *alpina* führt er eine kleinere Art auf, die uns bis jetzt nur in der

Schweiz vorgekommen ist. Die G. *prostrata Haenke* (Sturm inedit.) sollte unserm Bedenken nach unter die folgende Abth. *Chondrophyllae* neben *pyrenaica*, mit welcher sie nahe verwandt, so wie identisch mit G. *nutans Bung.* ist, stehen. Ihre ⊙ ist nicht zu bezweifeln. Die Abbildung in *Jacq. Coll.* ist schlecht. Mit Recht stellen die V. G. *brachyphylla* als eigene Art auf, aber auch G. *angulosa M. B.* verdient diese Beförderung; die G. *discolor* ist noch weiter zu beobachten, da sie von allen reisenden Botanikern bisher als *verna* angesehen werden. Bei G. *carinthiaca* wird *Lomatogonium Rchb.* angeführt; die ächte Quelle desselben findet sich aber in Flora 1830, S. 221. — Die Gattungen *Blitum*, *Corispermum* mit 1 — 5 Staubgefässen stehen in der 5ten Classe, neben *Chenopodium*, *Atriplex*, allerdings naturgemässer, als anderswo.

Bei den Doldengewächsen ist vorzüglich Koch's Anordnung benützt; doch auch auf Tausch's neuere Abhandlung in Flora 1834 hingewiesen. Bei *Laserpitium pruthenicum* können wir die merkwürdige Anzeige machen, dass es im südlichen Deutschlande auf nassen Wiesen wächst. Die flores purpurascentes bei *Ligusticum simplex* haben, wie der flosculus centralis abortivus ruber bei *Daucus Carota* ihren Ursprung einem Insektenstiche zu verdanken. Die Pflanze vom Gotthardsberg in Steyermark gehört nicht zu *Physospermum aquilegifolium*, sondern zu *Siler trilobum* (Koch

Tom. II. 368). *Hydrocotyle Schkuhriana* ist zu *H. vulgaris* zurückgeführt.

Bei *Rhus Coriaria* dürfte *Carniolia* zu streichen seyn. Koch II. 476. Eine var. foliolis pinnatifidis, wie bei *Sambucus nigra*, findet sich auch bei *S. racemosa* Koch, p. 480. Auf *Myricaria squamosa Des.*, die bei München und vielleicht anderswo an Alpenflussufern vorkommt, möchten wir reisende Botaniker aufmerksam machen.

In der 6ten Classe finden wir zuerst *Juncus conglomeratus* mit Recht wieder hergestellt. Dem *J. diffusus* ist vor allen Dingen beizusetzen: flores hexandri, wie es bei *J. glaucus* geschehen, indem er sich hiedurch hauptsächlich von *J. effusus* unterscheidet, der, wie *conglomeratus*, nicht plerumque sondern constanter flores triandros hat. Wenn in neuerer Zeit die Linn. Pflanzen so sehr berücksichtigt werden, dass man Abbildungen davon zu veranstalten wünscht und einen Codex verfertigt, der manche Zweifel beseitigen dürfte, so würde wohl auch *J. inflexus L.* wieder herzustellen seyn. Wir wissen wohl, dass auf Trivial-Benennungen kein grosser Werth zu legen, wenn man nur weiss, welche Pflanze darunter verstanden wird, aber zu jetziger Zeit dürfte die Kritik nicht ruhen, so lange es etwas zu berichtigen gibt, wie unter andern *Carex leporina*, *canescens*, *humilis* u. a. bewiesen haben. *J. monanthos* steht zwar als var. bei *J. trifidus*; es ist aber dabei auf Tausch in Flora 1834 hingewiesen. *J. sphaerocarpus* ist als var.

J. bufonii bestimmt, nicht, wie man glaubte, zu *Tenageja* gehörend. *J. acutiflorus* erhält seine verschiedenen Synonyma wieder zurück, und *J. melananthos Rchb.* wird durch Autopsie bestätigt. Er findet sich auch bei Salzburg. Bei *J. stygius* ist der Wohnort im Rablthale zu streichen; es wurde der *Scirpus Baeothryon Ehrh.* dafür angesehen. Bei *J. castaneus* wäre anzumerken, dass dieses seltene, nur an 2 Orten vorkommende Gewächs (auf dem Radstadtertauern und auf der Alpe Garten in Kärnthen, nicht Alpgarten, als welcher bei Reichenhall liegt) zuerst von Hrn. Pfarrer Michl auf dem Radstadter Tauern für Deutschlands Flora entdeckt worden sey. *J. Jacquini* scheint uns einen caulem nudum und ein capitulum laterale zu haben, welches besonders sich darthut, wenn das capitulum sessile ist. *J. triglumis* ist ⊙. *Luzula glabrata* steht irrig als var. von *L. spadicea*. *L. nivea* findet sich auch in Bayern bei Reichenhall. Auch *L. campestris* erhält alle davon getrennten Arten als Varietäten zurück. — Von *Sternbergia* sind 2 Arten: *colchiciflora* und *lutea* aus Ungarn, Istrien und Dalmatien aufgeführt. Bei *Fritillaria nervosa Willd.*, unter welchem Namen *Fr. pyrenaea Clus. (pyrenaica Host.)* aufgenommen, dürfte „Carniolia“ als Wohnort gestrichen werden, da Host dies Vaterland irrigerweise desshalb angab, weil er *Fr. montana* damit in Verbindung brachte. *Gagea fistulosa* wäre besser mit *stenopetala Fr.* als mit G. *arvensis* zu vergleichen; 2 Wurzelblätter

sind nur ausnahmsweise an üppigen Exemplaren vorhanden. Merkwürdig ist, dass alle Pflanzen im 1sten Jahre in den Blattwinkeln einen Knäuel von Bulben tragen i. e. *Ornithogalum fragiferum Vill.* Den Citaten von *Ornith. Sternbergii* bei *G. minima* in Bot. Ztg. 1806 und *O. Persoonii* bei *G. lutea* in bot. Ztg. 1807 wäre beizufügen: cum icone. Die Gattung *Allium* hat sich bis auf die bedeutende Anzahl von 42 Arten erhoben, die meistens nach M. und K. bestimmt sind, wesshalb auch *All. sibiricum. Willd.* als var. *alpina* bei *A. Schoenoprasum* gesetzt worden. Dieser Ansicht scheinen auch die Gebirgsbewohner zu huldigen, da sie jene Pflanze als Schnittlauch benützen. — *Convallaria bifolia* ist als *Majanthemum bifolium* aufgenommen, aber in der 6ten Classe vor *Convallaria* stehen geblieben. Bei den *Polygonatum*-Arten sind die Beeren dunkelblau angegeben; es wäre aber zu untersuchen, inwiefern diess auch bei *P. verticillatum* richtig sey, da diese in Flora 1831. S. 767 bestimmt als purpurroth angesprochen werden. — *Rumex arifolius Aut.* ist als var. zu *R. Acetosa* gesetzt worden.

Zum Beschluss wird noch *Sisyrinchium anceps* aus der bot. Ztg. 1835 hinzugefügt.

Das Aeussere des Buchs ist der Vollständigkeit des Innern angemessen; Druck und Papier sind sehr schön.

Von Druckfehlern sind uns folgende vorgekommen;

S.	22	Zl. 13	v. u.	2499	lies 2399
—	56	— 12	v. o.	diandris	— triandris.
—	233	— 10	v. u.	21	— 24.
—	234	— 20	v. o.	„Plant.	serpentina Rchb.

plant. critic. IV, icon.“ Diese Abbildung ist nicht vorhanden.

S.	258	Zl. 10		1828	lies 1818
—	298	— 16		177	— 187.
—	299	— 8		II.	— III.
—	314	— 5		262	— 2061.
—	319	— 1		M. et M.	— M. et K.
—	332	— 10		2784	— 2714.
—	383	— 3		86	— 81.
—	387	— 19	bot.	Ztg. 1827	— Sylloge 1828.
—	393	— v. u.		F.	— E.
—	488	— 5		464	— 364.
—	496	— 4		2955	— 2995.
—	525	— 13		Roch	— Koch.
—	532	— 19		3019	— 3089.
—	565	— 21		spadiceus	— sylvaticus.
—	506	— 12	v. u.	1807	— 1806.

Veronica im Register 10—16.

Systematische Botanik.

Caroli Linnaei *Systema, Genera, Species plantarum uno volumine s. Codex botanicus Linnaeänus etc.* Edidit brevique adnotatione explicavit Herrm. Eberh. Richter. M. D. (Auch

unter dem Titel: Car. Linnaei Opera. Vol. secundum, Systema Vegetabilium continens) Lipsiae sumt. fec. O. Wigand. 1835. kl. fol. mit gespaltenen Columnen

Von allen in der Geschichte der Naturwissenschaften gefeierten Namen nennt man nicht leicht einen mit grösserer Ehrfurcht, als den des armen Landpredigersohnes von Smaland Carl Linnäus. Schon als blosse Reliquien des grossen Mannes verdienen desshalb seine Schriften in den Händen aller derer zu seyn, welche an der Kenntniss der Naturkörper Freude und Erhebung finden. Darunter nehmen seine Briefe an gelehrte Zeitgenossen nicht den untersten Platz ein, da sie, wenn gleich zuweilen mit flüchtiger Feder geschrieben, doch reiches Material für die Belehrung enthalten und immer von dem rastlosen Streben und der Thätigkeit ihres Verfassers Zeugniss geben. Werthvolle Sammlungen davon, oder auch nur Einzelnes haben Haller, Vandelli, Stöver, Smith, Vanhall, Agardh, Afzelius, Lüders herausgegeben, aber manche befinden sich noch ungedruckt im Nachlasse Gouan's den gegenwärtig Hooker besitzt, im schriftlichen Nachlasse Schreber's, des ältern Jacquin's, im Besitze Jussieu's des Vaters und Anderer. Dass eine Auswahl von diesen im Drucke der Welt übergeben werde, und zwar in der Sprache, worin sie geschrieben sind, nicht in Uebersetzung, wie es von Smith gemacht worden, ist gewiss sehr zu wünschen, und wir bitten im Namen aller Verehrer

des unvergleichlichen Mannes, von welchem sie herrühren, darum.

Aber bei weitem mehr, als blosse ehrwürdige Reliquien und nicht nur eine der bedeutendsten Quellen unserer gegenwärtigen Naturkenntniss, sondern in gewissem Sinne das Fundament derselben sind jene Schriften Linné's, welche eine systematische Aufstellung der Naturkörper, besonders der Gewächse bezwecken. Seine ganze Behandlung dieses Gegenstandes, seine Terminologie, seine Grundsätze, die von ihm aufgestellten Gattungen, Arten, Varietäten, endlich seine Trivialnamen derselben haben, wie vielfältig auch davon ohne Noth oder mit reeller Verbesserung abgewichen worden, doch immer eine bedeutende Autorität behalten und sind der Grund geblieben, auf welchem manches spätere Gebäude mit mehr oder minder dauerhaften Materialien aufgeführt worden ist. Aber seine Schriften über den systematischen Theil, besonders der Botanik, sind, so wie er selber sie herausgab, grösstentheils selten, nach seinem Tode aber und selbst noch in seinen spätern Lebensjahren manche von ihnen durch Herausgeber, welche in ihren Ansichten und ihrer Behandlung sowohl von Linné, als von einander selbst, sehr abweichen, durch Zusätze und selbst durch völlige Umformung des Inhalts so verändert worden, dass man nicht mehr weiss, was Linné's Arbeit ist und was dem Herausgeber gehört. Dazu kömmt, dass, wenn man über einzelne Gattungen und Arten von Pflanzen Belch-

rung sucht, man die Notizen dazu aus einer Menge von Schriften Linné's zusammensuchen muss, und da die Behandlung des Gegenstandes in denselben Verschiedenheiten ergibt, oft in Verlegenheit geräth, welche von den Bestimmungen man anerkennen soll. Ein Unternehmen daher, welches den vollständigen Text der botanischen Hauptwerke Linnés, der Genera, Species plantarum, der Mantissen und Corollarien, mit den Erläuterungen, welche in den Floren, Gartenerzeugnissen, Reisejournalen, Dissertationen, Briefen Linné's in reichem Maasse sich vorfinden, in der Art gäbe, dass man bei jeder Gattung, jeder Species und selbst Varietät alles das beisammen fände, was Linné darüber zu verschiedenen Zeiten beobachtet, bestimmt, bekannt gemacht und selbst worin er dabei geirrt hat, ein solches Unternehmen erschien in hohem Grade beifallswürdig.

Ein solches ist nun dasjenige, wovon der Anfang, die Vorreden Linné's zu den verschiedenen Ausgaben des Pflanzensystems und dieses selber von der ersten bis zur vierten Klasse enthaltend, vor uns liegt, und das botanische Publikum hat sich Glück zu wünschen, dass die Unternehmung in solche Hände, wie die des Herausgebers und Verlegers gerathen ist. Irren wir nicht sehr, so wird das Werk, wenn es vollendet seyn wird, ihnen und unserer Nation Ehre bringen, da es mit gründlicher Ueberlegung und Einsicht, mit Liebe zur Sache, mit vollständigen Hülfsmitteln unternommen,

mit Fleiss und Beharrlichkeit, mit ruhigem Festhalten der Gesichtspunkte, mit kluger Beseitigung der vielfachen Hindernisse in Ausführung gebracht wird. Aus vollem Herzen rufen wir daher den wackern Unternehmern ein Glückauf! zu, damit sie fortfahren, aus dem reichen Schachte uns das Metall herauf zu fördern, welches durch mancherlei Zuthaten entstellt und unkenntlich geworden ist.

Es war jedoch nicht leicht, einen Plan ausfindig zu machen, nach welchem die grosse Masse von Material, wovon nichts verloren gehen durfte, einerseits möglichst zusammengedrängt, andererseits so angeordnet würde, dass man bei jeder einzelnen Gattung und Art Linné's Angaben darüber, nebst allen spätern Veränderungen sogleich übersehen könnte. Es ist nämlich hier, was wohl sonst der Fall ist, keineswegs so, dass die späteren Schriften oder Ausgaben die früheren überflüssig machen: oft sind jene nicht verständlich, wenn man diese nicht zu Rathe zieht, häufig verweist Linné selber auf sie, manchmal auch hat er unter dem nämlichen Namen später eine andere Pflanze, als früher aufgeführt und charakterisirt. Alles dieses erwogen, stellte sich die Nothwendigkeit heraus, einen vollständigen Text der systematischen Werke Linné's zu geben und für die Zusammenstellung ein System von Grundsätzen zu ermitteln: der Herausgeber eröffnet das Buch mit der Darlegung derselben, so wie der Gründe, welche dazu bestimmten, und man kann denselben eben so wenig seinen Beifall ver-

sagen, als man in der Art, wie sie in Ausführung gebracht sind, Sorgfalt und Strenge vermisset. Ungeachtet der gedrängten Form, welche auch manche Abbreviaturen und Zeichen nothwendig machte, ist dennoch nichts Wesentliches ausgelassen und durch die Verschiedenheit der Lettern, um die Verschiedenheit der Materien, der generischen und specifischen Charactere, der Beschreibungen und Anmerkungen, der Citate, der Veränderungen auszudrücken, durch Einschliessung in Klammern verschiedener Art, durch möglichste Beibehaltung der chronologischen Ordnung und andere Hülfsmittel ist es nicht schwer, sich überall zurecht zu finden. Dazu kömmt der schöne und reine Druck auf sehr weissem, festem und glattem Papiere, wobei die Worte und Zeilen sich ungemein gut von einander absondern, so wie die Correctheit des Satzes, wobei wir nur äusserst wenige Druckfehler wahrgenommen haben.

Dass der Herausgeber von eigenen Anmerkungen möglichst wenig und nur so viel, als nöthig war, um auf andere Schriften, wo über zweifelhafte Pflanzen Linné's weitere Erklärung sich vorfindet, zu verweisen, können wir nur sehr billigen. Es würde leicht gewesen seyn, davon mehrere hinzuzufügen, allein dann würde das Werk nicht das geblieben seyn, was es seyn sollte und auch der nothwendigen möglichsten Kürze würde Eintrag geschehen seyn. Was indessen im dritten Kapitel der Monenda über den entschiedenen Werth

gesagt ist, welcher auf die Diagnosen von Linné, seine Beschreibungen und die darin vorkommenden Aenderungen, auf die von ihm gegebenen Synonyme und Standörter, auf sein Herbarium und andere Hülfsmittel für die genauere Kenntniss der von ihm aufgeführten Pflanzen nach Verschiedenheit der Umstände gelegt werden muss, ist ein Beweis, dass der Herausgeber mit den Schriften des grossen Mannes, seiner Schüler, Nachfolger, Commentatoren u. s. w. sich seit Langem vertraut gemacht und viel darüber nachgedacht habe. Wir können daher nur mit Interesse den kritischen Mittheilungen darüber, wozu er für eine andere Gelegenheit Hoffnung gibt, entgegensehen, wünschen jedoch, und dieses gewiss mit allen Freunden der Sache, dass dadurch der rasche Fortgang des gegenwärtigen Unternehmens in dem gleichen Geiste, als es angefangen worden, in keiner Art aufgehalten werden möge.

L. C. T.

Bibliographische Neuigkeiten.

Beiträge zur Pflanzengeographie von Oswald Heer. I. Besonderer Abdruck aus Fröbels und Heers Mittheilungen aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde. Mit einem Gemälde der Vegetationsverhältnisse des Cantons Glarus. Zürich bei Orell, Füssli et Comp. 1835.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 6.

Floren.

Francofurti ad Moenum, sumptibus Friederici Wilmans: *Synopsis Florae Germanicae et Helveticae*, auctore D. Guil. Dan. Jos. Koch, Med. et Bot. p. o. hort. reg. bot. Erlangens. Director. Sectio prior. (352 pag. in gr. 8.)

Wenn die Ungeduld, womit der Erscheinung eines Werkes entgegen gesehen wird, einen sichern Maasstab für dessen Bedürfniss abzugeben vermag und auf der andern Seite einen Beweis des hohen Vertrauens liefert, das man in die Kenntnisse des Verfassers setzt, so ist dem vorliegenden Werke schon im Voraus das günstigste Urtheil gesprochen. Seitdem der Verf. angefangen hat, die Pflanzen der deutschen Flora einer kritischen Revision zu unterwerfen und die Resultate seiner Forschungen in dem grösseren Werke niederzulegen, sprach sich auch allgemein der Wunsch aus, neben der „*Deutschlands Flora*“ auch noch eine für den Handgebrauch bestimmte übersichtliche Zusammenstellung der in ersterer bereits beschriebenen und noch zu beschrei-

benden Pflanzen zu erhalten. Einer solchen Synopsis konnte aber bei der bekannten Art des Verf., Alles vorher zu prüfen und das Beste zu behalten, erst dann entgegen gesehen werden, wenn das reiche Materiale, das vor ihm lag, von ihm selbst gehörig gesichtet erschien; und es gewährt daher die nunmehrige Erscheinung dieser Synopsis neben der Freude über das endlich erfüllte Bedürfniss auch die frohe Aussicht, das grössere Werk des Verf., ein rühmliches Zeugniss deutschen Fleisses, bald vollendet erblicken zu können. Beide Werke vereint werden dann die festen Grundpfeiler bilden, auf welche sich alle ferneren Untersuchungen über deutsche Pflanzen zu stützen haben.

Wir glauben hier die Angabe der inneren Einrichtung vorliegender Synopsis um so mehr übergehen zu können, als dieselbe ohnehin sich schon in den Händen aller Botaniker befinden dürfte, und schon in frühern Blättern dieser Zeitschrift Mehreres darüber mitgetheilt wurde. Auch halten wir es für überflüssig, der Meisterhaftigkeit, in welcher das Ganze gehalten ist, hier noch eine besondere Lobrede zu halten, der Name des Verf. ist schon an und für sich die beste Empfehlung. Nur zum Beweise, dass wir das Buch mit Liebe durchblättert, möge hier Einiges, was uns darin besonders aufgefallen, oder was wir aus eigener Praxis anzufügen wüssten, folgen. Der Verf. beginnt, da er sich streng an die DeCandolle'sche Reihenfolge der Familien hält, mit den Ranunculaceen, die zwar im Allge-

meinen nach der im 4ten Bande der Deutschlands Flora befolgten Weise abgehandelt werden, aber hier doch auch manche Berichtigung und Erweiterung erhalten. So sehen wir gleich auf den ersten Blättern das *Thalictrum elatum Jacq.*, das dem Verf. früher noch zweifelhaft war, durch die Auffindung bei Fiume für die deutsche Flora gewonnen, und *Anemone Hackelii* als eigene Art zwischen *A. pratensis* und *patens* eingeschoben. Bei *Anemone trifolia* können wir Mauterndorf im Thale Lungau von Salzburg, woselbst es Herr Pfarrer Michl entdeckte, als neuen Standort beifügen. *Ceratocephalus orthoceras* ist gleichfalls durch Fieber ein neuer Beitrag zur deutschen Flora geworden. Als *Ranunculus crenatus W K.* erscheint hier die von Sommerauer in den steyerischen Alpen aufgefundene Art, welche späterhin von diesem abgesondert und in der Flora als *R. vaginatus* aufgestellt wurde, was hier nicht erwähnt ist. Bei *R. ophioglossifolius* finden wir die Abbildung in Sturm's Heften, die sonst fast überall citirt sind, nicht angeführt, was noch an mehreren Orten, z. B. bei *Petrocallis pyrenaica*, einigen *Genisten* u. s. w. der Fall ist. Dass viele Alpenpflanzen mit den Flüssen in die Fläche herabsteigen findet allerdings, besonders bei Arten, die an Felsen und Ufern wachsen statt, aber gerade bei *Ranunculus montanus*, wo es der Verf. angibt, nicht, denn dieser erscheint in den Voralpen als wahre Wiesen- und Hügelpflanze in der eigenen kaum fingerlangen Varietät. *Ranunculus*

arvensis, von welchem der Verf. sagt: „in agris et cultis ubique," ist gleichwohl im ganzen Salzburger Lande nicht anzutreffen. — *Helleborus odorus* von Salzburg scheint wegen des stigma erectum doch zu *H. viridis* zu gehören, obwohl er einen sehr starken Geruch nach Katzenurin besitzt. Wir konnten jedoch die Pflanze bis jetzt nur im blühenden Zustande beobachten. — Bei *Isopyrum* finden wir weder hier noch in dem grösseren Werke auf einen Aufsatz des Hrn. v. Röpert in der Flora 1820 pag. 129 Rücksicht genommen, woselbst das *I. fumarioides* als eine deutsche Art herzustellen versucht wird. — Bei *Aquilegia* scheint uns eine Species zu viel aufgestellt zu seyn, wenigstens sind *A. alpina Haenck. et Sternb.*, so wie die Pflanzen von Spital, Lienz, Tarvis, welche hier unter der Benennung *A. Sternbergii* angeführt sind, eine und dieselbe Art. — Die Delphinien erhalten durch *D. hybridum Willd.*, unter welchem *D. fissum VK.* als Synonym steht, Zuwachs. Dagegen bleiben die *Aconita* auf 6 Arten reducirt. Bei *A. paniculatum* würden wir die Pubescenz der panicula mit in die Diagnose aufgenommen haben, da die Pflanze dadurch auf den ersten Blick von allen andern Arten unterschieden werden kann. Das weissblühende *Aconitum* vom Untersberge dürfte eher zu *A. variegatum* als zu *Störkianum* gehören. — *Paeonia corollina* vom Müllersberge bei Reichenhall im *Salzburgischen* dürfte wahrscheinlich von den bayerischen Botanikern für die *bayerische* Flora rekla-

mirt werden. — *Nymphaea biradiata Sommerauer.* ist als ächte Species neben *N. candida Presl.* aufgenommen. Auch *N. minima Spenn.* bot. Zeit. cum icon. ist nach Gaudin als *Nuphar Spennerianum* bestimmt worden. — *Papaver trilobum Wallroth,* die in der Deutschl. Flora noch als eigne Art dasteht, ist hier als var. δ. bei *P. Rhoeas* untergebracht. — *Fumaria capnoides Scop.* wird unter dem Namen *Corydalis ochroleuca* als eigne Art von der *F. capnoides Linn.* geschieden, *F. acaulis Wulf.* und *F. pumila Host.* einer weiteren Beobachtung empfohlen.

Die Cruciferen zerfallen zweckmässig in die Unterordnungen: Siliquosae, Latiseptae, Angustiseptae, Nucamentaceae und Lomentaceae. — *Barbarea arcuata Reichenb.* unterscheidet nunmehr der Verf. auch als eigne Species. — *Turritis glabra* hat sehr oft folia radicalia runcinato-dentata. — *Arabis crispata Willd.* erscheint als Varietät von *A. alpina,* obschon sie in Gärten streng ihre Form beibehält. Bei *A. Halleri* möchten wir bemerken, dass die Pflanze noch weiter nördlich hinaufgeht, und dass namentlich bei Braunschweig und Wolfenbüttel alle Stadtwälle voll davon sind. — *Braya alpina* hat an *Sisymbrium pinnatifidum* und *S. supinum* Gattungsgenossen erhalten. — *Erysimum pallens* findet sich auch in Mittelkärnthen, von Klagenfurt an auf dem Loibl bis zum Monte Nanas in Krain. — *Alyssum gemonense* und *saxatile* werden durch die Art des Blüthenstandes und die Zahl der Samen in

den Kapselfächern unterschieden, obschon sie ausserdem sehr viel Aehnlichkeit besitzen. Bei *A. alpestre* dürfte am Ende der Buchstabe *H* zu setzen seyn. — Bei *Lobularia maritima* hätten die Synonyme *Alyssum minimum L. sp.*, *A. maritimum Lam.* und *Clypeola maritima L. mant.* der leichtern Verständigung wegen angegeben werden können. — Die gelbblüthigen Draben sind auf drei Arten: *D. aizoides*, *D. Zahlbruckneri* und *D. Sauteri* zusammengezogen, womit wir vollkommen einverstanden sind: *D. Traunsteineri* möchten wir dagegen für eine eigene Species halten und *D. lapponica* scheint uns näher mit *D. Fladnitzensis* als mit *D. Johannis* verwandt. *D. ciliata* findet sich an der von Scopoli angegebenen Stelle nicht mehr, sondern weit höher an Felsen des Nanas, an den von Hoppe, Hornschuch und Agardh bezeichneten Stellen. — *D. confusa Ehrh.* ist von *D. incana L.* wieder getrennt, dagegen *D. spathulata L.* als Varietät zu *D. verna* gezogen. — Den Wohnorten der *Cochlearia officinalis* können wir auch Burghausen in Bayern, woselbst sie an kalten Quellen häufig wächst, anhängen. *C. pyrenaica* findet sich auch auf der Saualpe in Kärnthen und *C. glastifolia*, die gar nicht aufgenommen ist, hat Noë aus Istrien gesendet. — *Kernera saxatilis* wächst am freudigsten im blossen Mörtelsande. — *Thlaspi alliaceum* wächst nicht nur bei Berchtesgaden, sondern auch um Salzburg selbst, auf Aeckern bei Maria-Plain. — *Iberis divaricata Tausch* ist, nach-

dem sie dem Verf. durch Wirtgen von Boppard am Rheine zugestellt worden, als eigene Art aufgeführt. — Unter *Biscutella laevigata* sind mit Recht mehrere früher getrennte Arten vereinigt.

Helianthemum surrejanum wandert als Varietät (H. leptopetalum) zu *H. vulgare*. — *Viola umbrosa Hopp.* steht als Synonym bei *V. collina Bess.* und wir würden keinen Anstand nehmen, dieser Erklärung beizutreten, wenn Besser in seiner Enumeratio auch der merkwürdigen Fruchtbildung dieser Pflanze Erwähnung gethan haben würde. Auch weicht die hier gegebene Diagnose in manchen Stücken von der Hoppe'schen Beschreibung der *Viola umbrosa* und der von uns erst kürzlich frisch beobachteten Pflanze ab; der Verf. sagt nämlich: „petalo infimo emarginato, reliquis obtusis“ und „differt . . . . petalis, infimo excepto, vix emarginatis;“ ferner: „pedunculis fructiferis prostratis apice rectis;“ Hoppe dagegen bemerkt in der Diagnose ausdrücklich (Flora 1830 p. 521 &c.): „petalis obovato-rotundatis *emarginatis*,“ und in der Beschreibung: „die Blumenblätter *alle* ausgerandet,“ . . . . „sobald solche (die sterilen Blüthen) abgefallen sind, erscheinen völlig gestreckte Blüthenstiele, *die an der Spitze* nicht *umgebogen sind*;“ und so haben wir es auch in der Natur gefunden. Gerade aber in diesen, der Erde horizontal angedrückten, an der Spitze nicht umgebogenen Fruchtstielen dürfte der Hauptunterschied der *V. umbrosa* von den verwandten Arten liegen, deren Fruchtstiele zwar gestreckt aber an der Spitze

gerade aufwärts gerichtet sind, wenn man auch dem Umstand, dass bei *V. umbrosa* einzig und allein die späteren, niemals auch die früheren Blüthen fruchtbar sind, weniges Gewicht zu ertheilen geneigt seyn möchte. Es bleibt dann immer noch die Frage zu erörtern, ob bei *V. odorata*, *hirta*, u. s. w. die ersten petaloidischen Blüthen auch regelmässig steril sind, ob später erscheinende apetalische Blüthen nicht als seltene Ausnahmen zu betrachten und grösstentheils selbst auf Rechnung der mit letztgenannten Arten hie und da verwechselten *V. umbrosa* zu bringen seyn dürften? Darüber werden weitere Beobachtungen Aufschluss geben. Uebrigens ist *V. umbrosa* schon in den nächsten Umgebungen von Salzburg, z. B. auf dem Mönchs- und Kapuzinerberge, bei dem Wasserfalle hinter Aigen u. s. w. an beschatteten Felsen (einer von den verwandten Arten gleichfalls abweichenden Lokalität) anzutreffen. — Die *Viola persicifolia* der D. Fl. ist als *V. elatior Fr.* aufgeführt und somit ein zu vielfältigen Missverständnissen Anlass gebender Name beseitigt. — Bei *V. mirabilis* ist der Ausdruck: „floribus corollatis“ ohne weiteren Zusatz undeutlich. — *Drosera obovata M. et K.* ist von Hrn. Fr. W. Schultz auch auf dem Deininger Moor bei München gefunden worden (vgl. Flor. 1834 p. 622). — Von *Polygala* sind nur die Arten *major*, *vulgaris*, *comosa*, *depressa*, *amara* und *Chamaebuxus* beibehalten. —

Silene livida Willd. ist von *S. nutans* wieder als Art geschieden. Insofern dabei *S. rubra Vest.*

als Synonym citirt wird, ist auch Kärnthen (Klagenfurt) als Wohnort anzuführen. — *S. linicola* besitzen wir auch aus der Gegend von München. — Wenn *S. alpestris* grösser und stärker ist, als *S. quadrifida*, so dürfte die *S. pudibunda* zu jener, nicht zu dieser gehören. — Bei *S. acaulis* dürfte die var. *exscapa* als Hauptform anzusehen seyn. — *Arenaria marina* und *marginata* sind als Varietäten aufgeführt, wogegen Böckeler's Beobachtungen zu sprechen scheinen. — *A. setacea M. et K.* kommt in Bayern nicht nur an Kalkfelsen bei Abbach an der Donau, sondern auch häufig im Donau- und Altmühlthale bei Kehlheim, so wie bei Kalmünz und Treidendorf im Naabthale vor. — *Arenaria fasciculata Jacq.* erhält hier den Namen *Alsine Jacquini*, ihren Wohnorten ist auch die Gegend von Regensburg anzufügen. — Bei *Moehringia Ponae Fenzl.* hätte das Synonym *Arenaria bavarica L.*, wenigstens der Curiosität wegen, angegeben werden sollen. — *Stellaria longifolia Fries* wird nach Seringe als *St. Frieseana* von der gleichnamigen Mühlenberg'schen Pflanze geschieden. — *Larbrea* bildet eine Rotte der Gattung *Stellaria*, zu welcher *St. uliginosa* et *crassifolia* gehören, *Malachium* aber umfasst als eigene Gattung das *Cerastium manticum* und *aquaticum L.* — *Linum perenne L.* wächst häufig auch auf trocknen Wiesen bei Regensburg. — Bei *Tilia* beschränkt sich der Verf. mit Recht auf die 2 Arten *T. grandifolia* et *parvifolia*, indem er alle übrigen als

Bastardformen und Modificationen derselben erklärt. — *Hypericum elodes* kommt am häufigsten in Ostfriesland vor. — Die Triestiner *Ruta*, welche bisher als *R. montana* und *crithmifolia* in Umlauf kam, stelrt hier als *R. divaricata Ten.* — Von *Dictamnus Fraxinella* (D. albus L.) ist ein *D. obtusiflorus* aus Tyrol und Istrien abgesondert.

Unter dem Namen *Genista arcuata* ist die kleinblüthige *G. sylvestris* von Triest als eigene Art aufgestellt. Ebenso wird *Cytisus prostratus Scop.* mit Recht als gute Species betrachtet, sie kommt auch in Kärnthen vor. *Cytisus supinus L.* ist auf die Gegend von Wien beschränkt, die anderwärts, z. B. um Augsburg, Regensburg &c. bisher unter diesem Namen gesammelte Pflanze wird bei *C. biflorus l'Herit.* untergebracht. *Spartium radiatum L.* und *Genista sagittalis L.* sind zu der Gattung *Cytisus* gewandert. Bei *C. argenteus* hätte die Abbildung in Sturm's Heften citirt zu werden verdient. Die Gattung *Medicago* zählt 20 wohl umgränzte Arten. *M. carstiensis* wächst auch um Klagenfurt in Kärnthen. — *Melilotus Kochiana* ist zu *M. dentata* und *macrorrhiza* zu *M. officinalis* gezogen. *Lotus corniculatus* und *major* (L. uliginosus Schk.) sind mit Recht als zwei verschiedene Arten aufgeführt. — *Vicia gracilis Loisel.* kommt nicht nur auf der Rheinfläche zwischen Speyer und Mainz, sondern auch weiter westlich bei Zweibrücken häufig vor. — *Ervum hirsutum L.* wandert zur Gattung *Vicia.* — *Lathyrus heterophyl-*

lus L. wurde von Emmerich auch auf Wiesen bei Brennberg im Gebiete der Regensburger Flora entdeckt. — *Orobus versicolor* wird bei Triest angegeben, dann ist aber *O. albus* daselbst zu streichen.

Prunus Mahaleb ist an den Kalksfelsen am Ufer der Donau bei Regensburg ein sehr gemeiner Baum. — *Geum intermedium* soll auch bei Salzburg vorkommen. — Unter *Rubus* sind nur die 5 gewöhnlichen Linné'schen Arten angeführt. — *Potentilla norvegica* wächst gleichfalls bei Salzburg, und wenn, wie kaum mehr zu zweifeln ist, *P. grandiflora Scop.* als Synonym dazu gehört, auch in Krain. *P. thuringiaca Bernh.* ist als eigene Art von *P. intermedia* getrennt. — Die Diagnosen der Rosenarten sind mit besonderer Genauigkeit und Vollständigkeit durchgeführt. — *Poterium polygamum WK.* ist ein schöner Beitrag zur deutschen Flora. — *Myriophyllum alterniflorum* kommt auch in Weihern bei Zweibrücken vor. — Die Gattung *Callitriche* ist nach Kützing bearbeitet, jedoch mit Umgehung der vielen Abarten. — Bei *Umbilicus pendulinus* ist Standort und Blüthezeit anzugeben vergessen worden. — *Saxifraga crustata Vest.* ist zuerst in der früheren botanischen Zeitung (1805 p. 42) beschrieben und daselbst auch die erste Abbildung davon geliefert worden. *S. Rudolphiana Hornsch.* und *S. Kochii Hornung* sind uns zur Zeit noch zweifelhaftee Species. *S. aspera* und *bryoides* erscheinen hier wieder getrennt, was uns mehr *für* als *gegen* sich zu haben scheint.

Astrantia major findet sich auch an mehreren Plätzen des Flachlandes von Bayern, so ist sie z. B. sehr häufig um Regensburg und bei Ingolstadt wird sie schon von Schrank angegeben. *Helosciadium repens* gehört gleichfalls der Regensburger Flora an. — *Carum divaricatum Koch.* ist eine neue deutsche Art, welche zunächst mit *C. Bulbocastanum* verwandt ist, und unter letzterem Namen von Biasoletto aus Istrien eingesandt wurde. — *Ferula nodiflora Jacq. et Host.* von Triest hat der Verf. als *Ferulago galbanifera* bestimmt. — *Peucedanum officinale L.* gehört auch dem Donauthale, namentlich der Gegend von Regensburg an. — *P. Schottii Bess.*, *P. petraeum Noë* und *P. venetum Koch* sind sehr interessante Nachträge zur deutschen Flora; desgleichen *Pastinaca opaca Bernhard.* und *Fleischmanni Hladnik.* — *Tordylium siifolium Scop.*, welches der Verf. nicht kennt, ist ein klein- und rothblüthiges *Heracleum austriacum.* — Unter der Benennung *Chaerophyllum Villarsii* führt der Verf. das *Ch. hirsutum Vill.* auf, und *Ch. Cicutaria Vill.*, das bisher als eine planta glaberrima et lucida von *Ch. hirsutum* geschieden wurde, hält derselbe für *Ch. hirsutum L.* — *Biasolettia*, so wie die neue *Hladnikia* sind bereits aus der Flora bekannt.

Loranthus europaeus ist im Vorwalde von Lippiza bei Triest nicht selten. — *Adoxa Moschatellina* ist nicht nur auf die Ebene und niedrigen Berge beschränkt, sondern steigt selbst bis zu den höchsten Alpen Oberkärnthens, z. B. auf die Pasterze

hinauf. — *Galium lucidum* wächst häufig auch bei Triest. — Bei *Valeriana* stehen die Arten *officinalis*, *sambucifolia* und *Phu* unter der Abtheilung: *flores hermaphroditi*, allen übrigen werden *flores polygamo-dioici* zugeschrieben, womit wir nicht einverstanden sind. — *Centranthus ruber* kommt auch bei Triest vor. — Den *Fedien* ist der Name *Valerianella* zurückgegeben. — *Knautia* (Scabiosa) *longifolia* und *K. sylvatica* stehen mit Recht als gesonderte Species da, was auch mit *Scabiosa ochroleuca* und *Sc. Columbaria* der Fall ist. — *Cephalaria alpina*, welche Römer und Schultes in den norischen Alpen angeben, ist kaum als ein deutsches Gewächs zu betrachten. — *Succisa australis* kommt auch auf Sumpfwiesen bei Klagenfurt vor. — *Aster salignus* geht an der Donau von Irlbach bis Regensburg herauf.

Wir schliessen diese kurze Anzeige mit dem Wunsche, dass wir bald im Stande seyn möchten, dieselbe bei der Fortsetzung dieses Werkes wieder aufzunehmen.

Bonnae, sumtibus Henry et Cohen: *Genera plantarum Florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata.* Auctore Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck, Phil. et Med. Dr. in universitate Friedericia Wilhelmia Rhenana Professore p. o. Fascic. VIII, IX et X.

Wir glauben der vorhergehenden Anzeige keine angenehmere anfügen zu können, als die von der

raschen Fortsetzung eines Werkes, das als gründlicher Commentar zu allen Floren Deutschlands eine der ersten Stellen in unserer vaterländischen Literatur einnimmt. Je weiter diese Hefte voranschreiten, desto mehr runden sich in denselben einzelne Zweige des Gewächsreichs zu einem geschlossenen Ganzen ab, und es ist in dieser Beziehung gewiss erfreulich, schon in dem 8ten Hefte die Unterklasse der Monochlamydeen erschöpft und mit einem eigenen Titel und einer Uebersicht der Familien und Gattungen als einen besondern Theil des ganzen Werkes geschlossen zu sehen. Nicht minder erfreulich ist die in dem 9ten Hefte gelieferte vollständige Zusammenstellung der deutschen Cyperaceen, wobei der Verf. mit Berücksichtigung der neuesten Ansichten, folgende Gattungen abhandelt: *Cyperus P. B.*, *Pycreus P. B.*, *Scirpus N. ab E.*, *Malacochaete N. ab E.*, *Isolepis Link*, *Holoschoenus Link*, *Dichostylis N. ab E.*, *Fimbristylis Vahl.*, *Blysmus Panz.*, *Eriophorum L.*, *Eleocharis Lest.*, *Baeothryon N. ab E.*, *Scirpidium N. ab E.*, *Eleogiton Link*, *Rhynchospora Vahl*, *Schoenus P. B.*, *Streblidia Link*, *Cladium Br.*, *Elyna Schr.*, *Kobresia Willd.*, *Carex P. B.* und *Vignea P. B.* Obschon es zu bezweifeln ist, dass diese Gattungen allgemeine Anerkennung finden werden, indem das von Link entnommene Motto: „*Nur diejenigen, welche mit der Wissenschaft nicht fortschreiten wollen, beklagen sich über Vermehrung der Gattungen*," selbst den Coryphäen

der Wissenschaft noch nicht zum Canon geworden ist, so wird man es doch dem Verfasser Dank wissen, dass er ausführlich und genau die Charactere darlegt, auf welche diese Gattungen gegründet sind, und somit auch das Urtheil über ihre Zurechnungsfähigkeit erleichtert.

Das 10te Heft enthält durchaus seltene und interessante Gattungen aus verschiedenen Familien der Monokotyledonen, nämlich: Fluviales: *Caulinia Willd.* Palmae: *Chamaerops.* Liliaceae: *Urginea Steinh.* Amaryllideae: *Pancratium Herb.*, *Agave L.* Orchideae: *Serapias Sw.*, *Nigritella Rich.*, *Chamaerepes Spr.*, *Epipogium Gm.*, *Goodyera RBr.*, *Corallorrhiza Hall.*, *Liparis Rich.* Gramineae: *Psilurus Trin.*, *Nardus Trin.*, *Monerma P. B.* und *Ophiurus P. B.* Indem der Verf. bei *Psilurus* das reiche Feld der Gräsergattungen betritt, macht er die Bemerkung: „Cum species Graminum indigenae cl. Reichenbachii iconibus optime illustrentur, jam characteribus genericis a nobis editis, Graminearum Germaniae historiam quodammodo absolvi, nobis persuasum est," worin wir demselben vollkommen beistimmen, und ihm zur Erreichung eines so schönen Zieles auch ferner ungeschwächte Kraft und die so nothwendige Musse wünschen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Enumeratio plantarum Africae australis extratropicae, quae collectae, determinatae et expositae

a Christiano Friederico Ecklon et Carolo Zeyher. Pars II. Hamburgi 1836 apud Perthes et Besser. (Enthält die Fortsetzung der Terebinthaceae, dann Leguminosae, Rosaceae, Homalineae, Onagrariae, Haloragеae, Lythrarieae, Memecyleae, Myrtaceae, Cucurbitaceae, Passifloreae, Portulaceae, Paronychieae, Crassulaceae).

Anleitung zur Gewächskunde, zunächst für Seminaristen und Volksschullehrer, von August Richter, Seminarlehrer zu Brühl. Mit 2 lithogr. Tafeln. Köln am Rhein, Druck und Verlag von J. G. Schmitz. 1836.

Ernesti H. F. Meyer commentariorum de plantis Africae australioris quas per octo annos collegit observationibusque manuscriptis illustravit Joannes Franciscus Drege. Vol. I. Fasc. I. Lipsiae apud Leopold. Voss, Regiomonti apud auctores. 1835. (Enthält „Africae australis divisio ad illustrandos *locos plantarum naturales* mappamque geographico-botanicam operi addendam," dann die Familien Papilionaceae, Caesalpinieae und Acacieae.)

Monographiae generis Potentillarum supplementum scripsit Joannes Georgius Christianus Lehmann, Med. et Philos. Dr., in Gymnas. Hamburg. academ. histor. natur. Prof. publ. &c. Fasc. I. Hamburgi, apud Perthes et Besser. 1835.

Deutschlands Flora oder systematische Beschreibung der in Deutschland wildwachsenden und im Freien angebaut werdenden Pflanzen. Von J. W. Meigen, Mitgl. mehr. naturf. Gesellsch. I. Bds. 1s und 2s Heft. Essen, bei G. D. Bädeker 1836.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen

Zeitung.

Nro. 7.

Physiologie der Gewächse.

Bonn, 1835; Verlag von T. Habicht: *Die Farben der Blüthen.* Eine chemisch-physiologische Abhandlung von Dr. Clamor Marquart, Apotheker, des botan. Vereins am Mittel- und Niederrhein wirklichem, der königl. bayer. botan. Gesellschaft zu Regensburg correspondirendem, so wie des Apotheker-Vereins im nördl. Teutschland Ehrenmitgliede. 92 S. in 8.

Das vorliegende Schriftchen ist das Ergebniss mehrjähriger Forschungen über einen hochwichtigen Gegenstand der Pflanzenphysiologie und Phytochemie, und muss daher die Aufmerksamkeit des Botanikers, wie des Chemikers in gleichem Grade erregen. Wir besitzen zwar von dem seel. Schübler schätzbare Beiträge zur Kenntniss der Verhältnisse der Blüthenfarben und manche Winke und Andeutungen darüber bei älteren und neueren Schriftstellern, aber es konnte keinem Unbefangenen entgehen, dass das Feld der Beobachtung hier durchaus noch nicht erschöpft sey, ja dass manche von Schübler u. a. gemachte Er-

fahrungen und Beobachtungen unter veränderten Umständen wiederholt werden mussten, wenn den daraus gezogenen Folgerungen allgemeine Gültigkeit zugestanden werden sollte. In der That haben die mit grosser Genauigkeit und vieler Umsicht angestellten Versuche des Herrn Marquart dargethan, dass viele bisher so ziemlich allgemein angenommene Lehrsätze, z. B. die Unterscheidung der Blüthenfarben in eine gelbrothe und eine blaurothe Reihe, von der Natur nicht anerkannt werden, dass zu dieser und ähnlichen Annahmen eine ungenügende Verfahrungsweise bei der chemischen Untersuchung führen musste, und dass es daher sehr an der Zeit war, den Faden der Untersuchung in diesem Gebiete wieder aufzunehmen.

In den ersten 13 Paragraphen theilt der Verf. das Geschichtliche seines Gegenstandes mit, indem er über die Literatur desselben von Paracelsus bis auf die neueste Zeit berichtet und den Werth der verschiedenen Arbeiten kritisch beleuchtet.

§. 14 — 19. handeln von dem grünen Farbestoffe des Pflanzenreichs. Da jedes Blumenblatt zu einer Zeit seines Lebens als Knospe grün erscheint, und erst später entweder unmittelbar in Gelb, oder durch eine mehr oder minder blasse, weisse oder weisslichgrüne Farbe in andere Färbungen übergeht, so schien es dem Verf. zweckmässig, vorerst die chemischen Eigenschaften des Blattgrüns oder Chlorophylls zu ermitteln. Nachdem er ebenso die unzweckmässige Darstellungsweise desselben nach

Macaire-Prinsep, wie die zu Missverständnissen Veranlassung gebende DeCandolle'sche Benennung desselben „*chromule verte*“ gerügt hat, gibt er selbst ein einfaches Verfahren, es darzustellen, an, welches darin besteht, grüne Pflanzentheile einige Tagelang mit Alkohol von 84 Proc. zu maceriren, die erhaltene Tinctur bei gelinder Wärme zur Trockne zu verdunsten, und den erhaltenen Rückstand zur Entfernung des Extractivstoffs mit Schwefeläther auszuziehen. Unter den mitgetheilten Eigenschaften des auf solche Weise erhaltenen dunkelgrünen Stoffes und seinem Verhalten gegen Reagentien, haben vorzüglich zwei Hauptmomente auf den Gang der folgenden Untersuchungen Einfluss, nämlich: das Gelbwerden desselben durch Behandlung mit Wasser (wahrscheinlich durch chemische Bindung des letzteren) und das Blauwerden desselben durch Behandlung mit concentrirter Schwefelsäure und Alkohol, ohne Zweifel also durch chemische Entziehung von Wasser. Es ergibt sich ferner durch Versuche, dass das Chlorophyll keinen Stickstoff in seiner Mischung enthalte. Die Erzeugung dieser grünen Farbe ist in der ungestörten Lebensthätigkeit der Pflanze, welche durch Licht und Wärme begünstigt wird, nicht aber im Lichte allein zu suchen, da verschiedene Pflanzen einer verschiedenen Quantität des Lichtes zum Wohlleben bedürfen und selbst im Innern der Pflanze, wohin nie ein Lichtstrahl dringt, grüne Theile getroffen werden. Die Grundlage derselben aber, das Chlorophyll, bildet sich aus dem kohlensauren Wasser

durch theilweise Entziehung des Sauerstoffs und davon bedingte relative Vermehrung des Kohlen- und Wasserstoffes.

Der Verf. geht hierauf §. 20 — 23. über zur Angabe des im Allgemeinen zur Darstellung der Blüthenfarbestoffe angewandten Verfahrens, das wir, als dem Gebiete der Chemie mehr wie dem der Botanik angehörend, billig hier übergehen können. Als Hauptresultate ergeben sich, dass die gelben Blumen ein dunkelgelbes Harz und einen fast farblosen Extractivstoff; die weissen, blauen, violetten und rothen dagegen ein Harz von blasser, gelblicher oder grünlichgelber Farbe und einen weissen, blauen oder rothen Extractivstoff enthalten. Nachdem der Verf. in §. 24. ein Verzeichniss der Pflanzen, deren Blumen geprüft wurden, und deren Zahl sich auf 116 beläuft, gegeben hat, geht er zur Betrachtung der Farbestoffe selbst über und leitet alle verschiedenen Modificationen desselben auf zwei zurück, das *Anthokyan* und das *Anthoxanthin*. — Das *Antokyan* ist der färbende Stoff in den blauen, violetten und rothen Blumen, und erscheint ursprünglich als ein blauer, im Wasser und wässigerem Weingeiste leichtlöslicher Extractivstoff, der im feuchten oder aufgelösten Zustande schnell zersetzt, von Säuren geröthet und von Alkalien vorübergehend grün gefärbt wird. Dieses Anthokyan enthalten die blauen Blumen rein, die violetten durch eine schwache Säure, z. B. Kohlensäure etwas verändert, die rothen durch eine im Lebensprocess der Blume erzeugte Säure vollkommen ge-

röthet. Die wässerige Lösung des gerötheten Anthokyans reagirt immer sauer und Schübler's entgegengesetzte Erfahrung erklärt sich dadurch, dass dieser weingeistige Auszüge prüfte, welche aus diesem Extractivstoffe noch ein Harz gelöst enthalten, welches die Eigenschaften des ersteren so verhüllt, dass dieselben erst nach dem Verdunsten des Weingeistes und der Abscheidung des letzteren hervortreten. — Das *Anthoxanthin* ist der Farbestoff aller gelben Blumen. Es unterscheidet sich von dem Anthokyan durch seine Beständigkeit gegen Säuren und Alkalien, durch sein ungleichförmiges Verhalten gegen Auflösungsmittel, indem es bei verschiedenen Pflanzen schon im Wasser, bei andern durch zahlreiche Mittelstufen im Weingeist bis nur im absoluten Alkohol und Aether löslich erscheint, und endlich durch die Eigenschaft, von concentrirter Schwefelsäure dunkel indigblau gefärbt zu werden, welche Farbe später in Purpurroth übergeht, und, sobald die Schwefelsäure Wasser anzieht, wieder verschwindet. Es gehört daher dieses Anthoxanthin augenscheinlich zu den harzigen Extractivstoffen. Neben demselben befindet sich in allen gelben Blumen ein völlig farbloser Extractivstoff, der besonders durch seine Eigenschaft, von Alkalien gelb gefärbt zu werden, sehr ausgezeichnet und wahrscheinlich der ungefärbte Zellensaft ist, in welchem sich die gefärbten Kügelchen des Anthoxanthins befinden, deren grössere oder geringere Menge in den einzelnen Zellen die hellere oder dunklere Farbe der Blume bedingt. Derselbe weisse

Extractivstoff macht einen Bestandtheil aller weissen Blumen, die ausserdem noch ein hellgelbliches oder weisses Harz enthalten, welches letztere wiederum allen blauen, violetten und rothen Blumen gleichfalls zukommt. Dieses *Blumenharz* wird von concentr. Schwefelsäure mit brauner Farbe gelöst, die Auflösung nimmt im offenen Gefässe bald eine dunkelpurpurrothe Farbe an, und wird zuletzt durch Wasseranziehung gänzlich entfärbt. Der Verf. betrachtet es als eine Uebergangsstufe des Chlorophylls zum Anthokyan. — Nachdem nunmehr die chemische Natur der Blumenfarben dargelegt ist, so betrachtet der Verf. §. 36 — 43. den innern Bau der Blumenblätter in Bezug auf ihre Färbung und zeigt hier zuerst, dass der Farbestoff sich an keine bestimmte Zellenform binde, dass aber zuweilen in verschiedenen Zellenlagen verschiedene Farbestoffe vorkommen, wodurch die pomeranzenfarbigen und braunen Blumen entstehen. Bei beiden findet sich nämlich in der Epidermis und den obern Lagen der Zellen durch Säure gerölhetes Anthokyan, bei den pomeranzenfarbigen mit einer Unterlage von Anthoxanthin, bei den braunen mit einer Unterlage von Chlorophyll. Ein schwarzer Farbestoff existirt in den Blumen nicht, die Pflanze concentrirt Blau, Violett oder Grün so sehr, dass es uns schwarz erscheint. — Endlich beschäftigt sich der Verf. §. 44 — 49 mit der Veränderung der Blüthenfarben, welche entweder gezwungen oder naturgemäss seyn kann. Im ersteren Falle wird der Lebensthätigkeit der Pflanze

z. B. durch Cultur eine andere als die gewöhnliche Richtung gegeben, im letzteren haben wir wieder zu unterscheiden zwischen denjenigen Veränderungen, unter welchen sich die Blume zur höchsten Stufe der Entwicklung herausbildet, und zwischen jenen, unter welchen sie dahin stirbt. Jedes Blumenblatt ist in der Knospe grün und enthält daher *ursprünglich Chlorophyll*, das im weitern Lebensverlauf durch Aufnahme oder Entziehung von Wasser umgebildet erscheint. Wird Wasser oder dessen Elemente gebunden, so entsteht Anthoxanthin, wird dem Chlorophyll Wasser entzogen, so bildet sich Anthokyan. Alle chemischen Eigenschaften beider Stoffe sprechen für diese Ansicht, die der Verf. vielleicht später durch eine chemische Zerlegung dieser Stoffe in ihre elementaren Bestandtheile über allen Zweifel erheben dürfte. Am beständigsten ist die gelbe Blumenfarbe, und nur selten finden sich Uebergänge derselben in eine andere, in welchem Falle dann immer grade die entgegengesetzte Farbe erscheint. Die Erscheinung der entgegengesetzten Farbenreihe hängt immer eng mit dem Befruchtungsprocesse zusammen, und ist gewöhnlich auch mit einer Vergrösserung der Blumenblätter verknüpft, so dass man entweder annehmen kann, die ursprünglich vorhandenen Zellen erweiterten sich und der in ihnen enthaltene Farbestoff erleide eine Veränderung, was wirklich der Fall bei *Cheiranthus scoparius* zu seyn scheint; oder dieses dahin erklären muss, dass sich zwischen oder über den alten Zellen

neue bilden, was der Verf. an den Flecken auf den Blumenblättern von *Aesculus Pavia*, *Hippocastanum*, *Geum coccineum* u. s. w. beobachtete. Der Uebergang des Anthoxanthins in die grüne Farbe, die beim Trocknen der Blumen von *Primula officinalis*, *elatior*, *Lotus corniculatus* u. s. w. bemerkt wird, findet niemals im Leben selbst statt. Die grünen Knospen der künftig weissen, blauen oder rothen Blumen gehen durch allmählige Verdünnung der grünen Farbe zuerst in weiss über, wobei dem Chlorophyll Wasser entzogen und dadurch vorerst Blumenharz gebildet wird, das wir schon in seinem chemischen Verhalten als eine Uebergangsstufe des Chlorophylls zum Anthokyan kennen lernten. Bleibt nunmehr der von der Lebensthätigkeit beherrschte chemische Process in der Blume auf dieser Stufe stehen, so bleibt auch die Blume weiss; wird aber dem Blumenharze noch mehr Wasser entzogen, so verwandelt sich dieses in Anthokyan, die weisse Farbe der Blumenblätter wird röthlich und es hängt nunmehr von der Disposition der Pflanze, eine flüchtige oder fixe Säure zu erzeugen, ab, ob diese Röthung nur vorübergehend oder bleibend seyn soll. Mit der Entfaltung der Knospe verlässt die Blume ihr Embryonenleben, beginnt in Wechselwirkung mit dem Lichte zu athmen und erscheint nun entweder blau, wenn die Ursache der rothen Färbung Kohlensäure war und diese nunmehr ausgehaucht wird, wie bei allen Asperifolien u. s. w.; oder roth, wenn die Färbung durch

eine fixe nicht auszuathmende Säure hervorgebracht wird. Nach dem Verblühen gehen die weissen Blumen oft in roth und blau über, auch werden viele blaue Blumen nach dem Verblühen wieder roth. Entweder athmen letztere keine Kohlensäure mehr aus, oder es erzeugt sich in Folge organischer Zersetzung Essigsäure, oder das Anthokyan entzieht der atmosphärischen Luft Kohlensäure, und wird dadurch geröthet. Die blaue Farbe, welche viele rothe Blumen später annehmen, hat ihren Grund entweder in der unterbrochenen Zuführung von Kohlensäure, oder in der Ablagerung eines blauen oder violetten Stoffes, den der Verf. häufig aus dem gesäuerten Anthokyan entstehen sah.

Nach den hier mitgetheilten Resultaten ist es nicht zu läugnen, dass gegenwärtiges Schriftchen uns einen bedeutenden Schritt in der Lehre von den Blüthenfarben weiter fördert, und es ist daher sehr zu wünschen, dass der Herr Verf. sich noch oft ähnlichen chemisch-physiologischen Arbeiten widmen möge. Zwar wird es auch hier nicht an einzelnen Stimmen fehlen, welche ihren Mangel an chemischen Kenntnissen durch Ablängnung einer den Lebensprocess begleitenden chemischen Thätigkeit verdecken wollen und es bequemer finden werden, den Farbenkreis der Blüthen durch allgemeine physikalische Sätze a priori zu erklären; aber der wahre Naturforscher wird es dem Verfasser Dank wissen, hier an einem der interessantesten Beispiele aufs Neue nachgewiesen zu haben, wie die Gesetze,

denen die unorganische Natur unterliegt, auch in dem lebendigen Reiche walten, wenn gleich beschränkt und geleitet durch die jedem belebten Wesen eigenthümliche Lebensthätigkeit.

F l o r e n.

Essen bei G. Bädecker. 1836: Meigen, Joh. Wilh. Mitglied &c. *Deutschlands Flora oder systematische Beschreibung der in Deutschland wildwachsenden und im Freien angebaut werdenden Pflanzen.* Band. I. Heft 1 et 2, mit 32 Steindrucktafeln.

Wir haben hier die botanische Arbeit eines im Gebiete der Zoologie rühmlichst bekannten Verfassers vor uns und bedauern um so mehr, hier nicht ebenfalls die Genauigkeit und Sorgfalt rühmen zu dürfen, die an den zoologischen Arbeiten des Verfassers so sehr gepriesen werden. Doch möge es uns gestattet seyn, bis wir das vollendete Werk vor uns haben, uns über einige allgemeine Punkte, die aber von desto grösserer Wichtigkeit sind, uns hier auszulassen, indem wir den spezielleren Theil der Würdigung bei vollkommen vorliegendem Werke um so ausführlicher zu behandeln im Stande seyn werden. Vorerst tritt uns die Frage entgegen: Ist das vorliegende Werk ein durch die Noth gebotenes? d. h. ist sein Erscheinen zu rechtfertigen oder nicht?

Bekanntlich haben wir schon, abgesehen von mehreren Localfloren einzelner Theile Deutschlands, auch mehrere Floren von *ganz* Deutschland. Da sich nun aber der Verf. ein Publikum wählt, welches die *lateinischen* terminologischen Ausdrücke nicht kennt, so fallen auch einige von diesen weg, und es bleibt uns noch Mertens und Koch's Deutschlands Flora von Roehling, Reichenbach's Handbuch von Moessler, und Koch's (versprochene) deutsche Bearbeitung der jetzt erscheinenden *Synopsis florae germ. et helvet.* Ersteres dieser drei ist theils für den Anfänger (für welchen unser Verf. nur gearbeitet hat) zu ausführlich, theils zu kostspielig, theils noch nicht beendigt; letzteres ist auch noch nicht erschienen, soll aber noch vor Beendigung der lateinischen Auflage in Druck gegeben werden. Es bleibt also nur noch eine Vergleichung mit dem Mössler'schen Handbuch in der zweiten Reichenbach'schen Auflage übrig.

Um nun eine Vergleichung zwischen beiden anstellen zu können, so müssen wir zuerst sehen, was der Verfasser uns hier liefert. Er will, wie er sich in der Vorrede ausdrückt: „kein blosses mageres Verzeichniss der Gattungen und Arten“ liefern. Deshalb hat er ausser den Diagnosen noch etwas ausführlichere Beschreibungen hinzugefügt, hier und da auf Mert. und Koch und Rchb. Fl. excurs. verwiesen, und zur Erläuterung der Gattungen Abbildungen angefertigt, welche meist getreu nach der Natur angefertigt seyn sollen. Das Gebiet von Deutsch-

land ist ebenfalls in dem etwas erweiterten Sinne von Rchbch. Fl. excurs. genommen: „weil bei genauern Nachforschungen sich noch manche Art auf dem engeren Gebiete Deutschlands finden möchte.“

Vergleichen wir nun das hier Gebotene mit dem Reichenbach-Mössler'schen Handbuch, so wären es vorzüglich die Abbildungen, welche einen Hauptunterschied zwischen beiden zum Vortheil der Anfänger machen sollen. Soll nun aber ein Anfänger aus Abbildungen wahren Nutzen ziehen, und nicht durch dieselben mehr irre geleitet, als auf den rechten Weg geführt werden, so ist vor Allem Wahrheit, d. h. Genauigkeit und Deutlichkeit als Haupterforderniss zu betrachten, und wenn man auch keine fein ausgeführten Bilder verlangt, so erwartet man doch mit Recht wenigstens scharfe Umrisse und zweckmässige Vergrösserungen. Keinem dieser gerechten Ansprüche wird aber hier nur im geringsten Genüge geleistet; spezielle Analysen der feineren Blüthen- und Fruchttheile fehlen meist gänzlich oder sind nur höchst unvollkommen dargestellt; über alle Bilder scheint sich fast eine Art Nebel hinzuziehen, so dass man glaubt, dieselben in zu grosser Entfernung betrachtet zu haben; nähert man aber das Auge, so sieht man sich in seinen Erwartungen bitter getäuscht; denn lassen sich schon in der Natur die Umrisse eines Theiles von Ungeübten bisweilen schwer richtig erkennen, so ist dies an diesen Bildern gewiss noch viel schwieriger. Wir glauben nicht zu viel zu behaupten, wenn wir sagen, dass in jüngster

Zeit wohl keine schlechteren botanischen Abbildungen dem wissenschaftlichen Publikum übergeben worden seyen. Diese Mangelhaftigkeit tritt um so mehr hervor, als wir gerade jetzt vom Professor Nees von Esenbeck so sehr wohlgelungene Abbildungen der deutschen Gattungen erhalten, und wir wollen viel lieber *langsam* alle Gattungen *gut* beleuchtet, als in *kurzer* Zeit dieselben *so wie hier* gleichsam hingeworfen sehen. Es fällt demnach *der* Punkt, welcher dieses Werk über das Reichenbach-Mössler'sche erhoben hätte, in sich zusammen und es wird durch denselben nur unnöthiger Weise vertheuert, da das Ganze auch auf $7\frac{1}{2}$ Thaler zu stehen kommen wird. Es scheint daher kein wesentlicher Grund vorhanden zu seyn, warum wir, wenn denn einmal dem Anfänger nur deutsche Beschreibungen angerathen werden sollen, nicht mit dem Reichenbach-Mössler'schen vollkommen ausreichen sollten?

Die Anordnung des Ganzen ist nach dem Linnéschen System mit dem Bemerken, dass die 21 — 23 Klasse unter die übrigen vertheilt worden sind. Um denjenigen aber zu gefallen, die eine Vorliebe für das natürliche System haben und da er die Bemühungen derer, die sich mit demselben beschäftigt haben, nicht „geradezu tadeln" will, so ist den einzelnen Gattungen der Name der entsprechenden unter den angenommenen Familien beigefügt. Höchst interessant ist die Hinweisung auf die Vorrede von Schrank's Baierischer Flora, um über das natür-

liche System nähere Aufklärung zu erlangen. Wahrscheinlich müssen dem Verfasser die gediegenen Arbeiten von DeCandolle, Lindley, Bartling und mehreren andern gänzlich entgangen seyn, dass er nur auf Schrank's Vorrede sich zu beziehen weiss. Druck und Papier gereichen dem Verleger zur Ehre.

J. C. H.

Specielle Botanik.

Lipsiae sumptibus Friderici Hofmeister, 1835: *Nova genera ac species plantarum, quas in regno Chilensi, Peruviano et in terra Amazonica annis* 1827 *ad* 1832 *legit* Eduardus Poeppig et cum Stephano Endlicher *descripsit iconibusque illustravit.* Tom. I. Dec. I — X. (100 Steintaf. und 62 Seiten in Fol.)

Wer die höchst interessanten Reiseberichte Pöppig's über Chile und Peru, die derselbe von Zeit zu Zeit in Froriep's Notizen mitgetheilt und nach seiner Rückkunft in einem eigenen Werke ausführlicher bearbeitet hat, gelesen und daraus den Forschungseifer und die wissenschaftliche Umsicht ihres Verfassers kennen gelernt hat, der wird ebenso wie wir in dem vorliegenden Werke, worin der Schatz seiner botanischen Erfahrungen niedergelegt ist, eine wahre Bereicherung für die Wissenschaft erblicken. Es schliesst sich dasselbe in seinem inneren Gehalte durch Genauigkeit und Ausführlichkeit der Beschreibungen würdig seinen grossen Vorgängern, welche in

neuerer Zeit die Beleuchtung amerikanischer Pflanzen unternommen haben, an, und wenn auch die lithographirten Abbildungen an Pracht denen anderer ähnlicher Werke nachstehen, so geben sie ihnen doch in der Deutlichkeit und Ausführlichkeit der Darstellung wenig oder nichts nach, und erleichtern die Anschaffung des Werkes auch jenen Bibliotheken nnd Privaten, die das Vergnügen, tropische Pflanzenformen in treuen Bildern zu besitzen, eben nicht mit Kapitalien aufwiegen können. Wir müssen es daher auch dem Herrn Verleger Dank wissen, dass er seinen übrigen Verdiensten um die botanische Literatur auch noch die Förderung des gegenwärtigen Unternehmens beigefügt hat, und zweifeln nicht, dass seine uneigennützigen Bemühungen, (die sich in dem sehr geringen Preise von 27 fl. für die Centurie aussprechen) vor dem gesammten botanischen Publikum Anerkenuung finden werden.

In der vorliegenden ersten Centurie werden Arten aus folgenden Gattungen näher erläutert: *Misodendron Banks.*, *Ourisia Commers*, *Sphyrospermum nov. gen.* (aus der Familie der Vaccinieen, durch 4 Staubgefässe, 4-zähnigen Kelch und grundständige Samenträger ausgezeichnet); *Thibaudia Pav.*; *Begonia Plum.*; *Escallonia Mutis*; *Caldcluvia Don.*; *Cornidia Ruiz et Pav.*; *Saxifraga L.*; *Tetilla DCand.*; *Nassauvia Commers*; *Polyachyrus Lagacs*, *Rancagua* nov. gen. (aus der Familie der Synanthereen, mit Tagetes verwandt); *Lagenophora Cass.*; *Mutisia L. fil.*; *Flotovia*

Spr.; *Boopis Juss.*; *Tropaeolum L.*; *Befaria Mat.*; *Gautiera Kalm.*, *Arbutus Tournef.*; *Phytolacca Tournef.*; *Chloraea Lindley*; *Evelyna nov. gen.* (aus der Familie der Orchideen und der Gattung *Octomeria* zunächststehend); *Restrepia Knth.*; *Oncidium Sw.*; *Cyrtochilum Knth.*; *Maxillaria Rz. Pav.*; *Dicrypta Lindl.*; *Siagonanthus nov. gen.*; *Rodriguezia R. Pav.*; *Diadenium* et *Comparettia nov. gen.*; *Anguloa Rz. Pav.*; *Habenaria Willd.*; *Stelis Sw.*; *Pleurothallis R. Br.*; *Myoxanthus nov. gen.* (desgleichen); *Spechlinia Lindl.*; *Epistephium Hb. Knth.*; *Sobralia R. Pav.*; *Cyathoglottis nov. gen.*; *Bletia R. Pav.*; *Ornithidium Salisb.*; *Scaphyglottis nov. gen.* (wie die vorhergehenden der Familie der Orchideen angehörend). — Die Orchideen füllen allein über 30 Tafeln, und sind von dem Verf. selbst bearbeitet. Die Beschreibungen von *Misodendron*, mehrerer *Saxifrageae*, der *Mutisiae*, *Arbuti* und *Phytolaccae* stammen von Herrn Dr. Endlicher, welchen scharfsichtigen Forscher die Botaniker mit Vergnügen an diesem Werke werden Theil nehmen sehen. In der Behandlung des Stoffes haben sich die Hrn. Verfasser das unter ähnlichem Titel erschienene Werk des Hrn. v. Martius zum Vorbild genommen, dem es auch in typographischer Hinsicht gleichzustellen der Verleger weder Mühe noch Kosten gespart hat, und zu dem es ebenso eine vortreffliche Fortsetzung bildet, wie die darin behandelten Pflanzen sich denen der Brasilianischen Flora anschliessen.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 8.

Bryologie.

Die Laubmoose Europa's, in Monographien, von Bruch und W. P. Schimper. Erste Lieferung. *Phascaceae* et *Buxbaumiaceae.* Stuttgart bei Schweizerbart, 1834. 4. (11 Steintafeln. 4½ Bogen Text.)

Bei dem gegenwärtigen regen Treiben in jedem Gebiete der Naturwissenschaften, wo jeder Tag neue Thatsachen bringt oder bereits vorhandene Erfahrungen ergänzt, vermehrt und berichtigt werden, sind unstreitig Monographien eine ebenso zeitgemässe als wichtige Erscheinung. Dankenswerth sind dieselben schon, wenn sie auch nichts anders beabsichtigen, als die in einer Menge von Werken zerstreuten Beobachtungen über einen Gegenstand in ein Ganzes zu sammeln, aber im höchsten Grade erfreulich muss es seyn, wenn ein Mann, den die öffentliche Stimme längst als einen ebenso scharfsinnigen wie unbefangenen Beobachter bezeichnet, sich dazu entschliesst, die zahlreichen Früchte seiner vieljährigen Erfahrungen nicht länger mehr dem grösseren botanischen

Publikum vorzuenthalten, und durch erschöpfende Beschreibungen und treffliche Abbildungen eine tiefere Einsicht in eine der schönsten aber auch schwierigsten Familien des Gewächsreiches zu gestatten. Dass dieser Satz ganz speziell auf vorliegendes Werk Anwendung finde, bedarf keiner nähern Erläuterung; Bruch's Name ist in jedes Bryologen Munde und sein endliches Auftreten mit einem grösseren Werke wird in der Geschichte der Bryologie als der Beginn einer neuen Epoche bezeichnet werden müssen.

*Um diesen Ausspruch noch mehr zu rechtferti-*gen, wird schon ein flüchtiger Blick in das Werk genügen. Es ist hier nicht bloss aus andern Werken Zusammengetragenes versammelt, und durch einen Schwall von Citationen und Synonymen mit einem gelehrten Anstriche versehen, sondern die schlichte Erfahrung allein tritt uns allenthalben entgegen, von jedem Blatte, aus jeder Tafel spricht gleichsam die Natur selbst zu dem Beschauer. Ein Character naturalis und genericus in lateinischer Sprache dienen zur Erläuterung der Gattung, dann folgen die Arten mit neuen, lateinischen Diagnosen. ein paar wichtigere Citate, Angabe des Wohnortes, der Reifezeit und Dauer, endlich eine ausführliche Beschreibung in deutscher Sprache und die Erklärung der Abbildungen. Um einen Begriff von der Vollständigkeit der letzteren zu geben, nehmen wir gleich die erste Tafel, welche *Archidium phascoides* darstellt, als Beispiel. Fig. 1 a, Pflänzchen in natürlicher Grösse; b, durch eine gewöhnliche Lupe,

c, unter dem Mikroskop gesehen. Fig. 2, Fruchtschopf mit einem unfruchtbaren Aste. Fig. 3, Stengel- und Astblätter. Fig. 4. Gipfelblätter. Fig. 5, Querdurchschnitte. Fig. 6, Spitze eines Astblatts. Fig. 7 und 8, Spitze und Basis eines Schopfblatts. Fig. 9, Kapsel mit Scheidchen. Fig. 10, solche, mit dem aus dem Scheidchen hervorgezogenen Fruchtstielchen. Fig. 11. Längedurchschnitt der Kapsel. Fig. 12. Scheidchen. Fig. 13, Längedurchschnitt desselben. Fig. 14, Längendurchschnitt des Sporangidiums. Fig. 15, obere Kapselhaut. Fig. 16, junge, in der Haube eingeschlossene Frucht. Fig. 17, oberer Theil und Seitenläppchen der Haubenhaut. Fig. 18, noch nicht völlig reife Frucht, mit auf dem Scheitel zerplatzter Haube. Fig. 19, Pistill mit Blüthenfäden. Fig. 20 und 21, Blüthen. Fig. 22, männliche Schläuche mit Hüllblatt. Fig. 23, Samen mit dem laxen, die Stelle der Columella vertretenden Zellgewebe; a, ein aufgeplatzter Same; b, eine Samenhaut. Wenn wir noch hinzufügen, dass auf ähnliche Weise auch die andern Arten behandelt werden, und dass die Zeichnungen von den Verfassern selbst entworfen, und theils von Siegrist, theils von d'E. Simon in Strässburg meisterhaft in Stein gravirt sind; so dürfte es keinem Zweifel unterliegen, dass hiemit für unsere Zeit das non plus ultra geliefert ist.

Ausser dem eben erwähnten *Archidium* sind in der vorliegenden Lieferung noch die Gattungen *Bruchia*, *Voitia*, *Phascum*, *Buxbaumia* und

Diphyscium dargestellt. Die Arten der Gattung *Phascum* erscheinen auf folgende Weise gereiht:

I. *Mit zweihäusigen Blüthen:*

A. Pflänzchen fast stengellos, mit einem Geflechte von Keimfäden umgeben. Kapsel eingesenkt, Säulchen unvollkommen, ein lockeres, mit der Samenreife verschwindendes Zellgewebe.

1) *Ph. serratum Schreb.* mit einer Var. β. *angustifolium.* — 2) *Ph. tenerum* n. sp. (auf Teichschlamm bei Nisky in der Oberlausitz. — 3) *Ph. cohaerens Hedw.*, wozu *Ph. Flotowianum Funk* als Var. β. *angustifolium* kommt. — 4) *Ph. crassinervium Schwägr.* cum Var. β. *stenophyllum Voit.* — 5) *Ph. pachycarpon Schwägr.*

B. Pflänzchen nicht mit Keimfäden umgeben, Säulchen vollkommen ausgebildet.

6) *Ph. muticum Schreb.*, wovon *Ph. globosum Schleich.* eine verkümmerte Form darstellt. — 7) *Ph. Floerkeanum W. et M.* cum Var. β. *badium Voit.*

II. *Mit einhäusigen Blüthen.*

A. Breitblätterige, jährige.

a) Mit kurzstieliger eingesenkter Kapsel.

8) *Ph. patens Hedw.*, wozu *Ph. megapolitanum Schultz.* als Var. β. und eine Var. γ. *pedicello elongato* kommen. — 9) *Ph. cuspidatum Schreb.*, mit 5 Varietäten, worunter auch *Ph. Schreberianum*, *Ph. affine Bryol.*

germ., *Ph. piliferum Schreb.*, *Ph. curvisetum Dicks.* und *Ph. elatum Brid.*

b) Mit verlängertem Fruchtstiele.

10) *Ph. curvicollum Hedw.* — 11) *Ph. rectum Dicks.* — 12) *Ph. bryoides Dicks*, cum var. β. *piliferum*, γ. *curvisatum*, δ. *capsula rotundiori, pedicello breviori*, ε. *Ph. pusillum Schleich.*, β. *minus Brid.*

B. Schmalblätterige, jährige.

b) Mit kurzstieliger Kapsel.

13) *Ph. carniolicum W. et M.* — 14) *Ph. nitidum Hedw.*, wozu *Ph. Prochnowianum Hornsch.* und *Ph. strictum Funk* gehören.

b) Mit verlängertem Fruchtstiele:

15) *Ph. rostellatum Brid.*

C. Ausdauernde.

16) *Ph. crispum Hedw.* — 17). *Ph. polycarpon* n. sp. aus der Sammlung des verstorbenen Ziz, wahrscheinlich von Salzmann bei Montpellier gesammelt und vielleicht identisch mit *Ph. multicapsulare Smith.* — 18) *Ph. alternifolium Dicks.* — 19) *Ph. palustre* n. sp. (auf Moorboden, an den Rändern von Torfgruben und auf Teichschlamm, in Thüringen, bei Zweibrücken, Kaiserslautern und gewiss an andern Orten noch, nur mit den nahe verwandten Arten verwechselt.) — 20) *Ph. subulatum Linn.*

Fehlende, den Verf. unbekannte Arten:
Ph. stellatum Brid. *Ph. strictum Dicks.* *Ph. dubium La Pylaie.* *Ph. stoloniferum Dicks.*

Das Natürliche dieser Eintheilungsweise leuchtet von selbst in die Augen, sie bringt ungezwungen auch die in ihrem Habitus verwandten Arten in nähere Berührung und lässt uns zugleich die innige Beziehung der einen Reihe zu den Desmatodonteen, so wie der andern zu den Dicranaceen durchblicken. Nur eine Art, *Ph. patens*, zeigt, wie die Verf. bemerken, sowohl den Blättern, als auch der Blüthen- und Samenbildung nach, vollkommene Uebereinstimmung mit den Funariaceen.

Ebenso klassisch, wie die Bearbeitung der Phascaceen erscheint auch die der Buxbaumiaceen. Als eine besonders merkwürdige Thatsache heben wir hier die Entdeckung der männlichen Organe und der die weibliche Blüthe umschliessenden Hüllblätter bei *Buxbaumia aphylla* und *indusiata* hervor; eine Entdeckung, welche, soviel wir wissen, dem zweiten Mitarbeiter, Herrn Schimper, angehört. Die Verfasser drücken sich darüber folgendermassen aus: Flos monoicus. Genitalia mascula nuda, libera, inter receptaculi in vaginulam transformati filamenta, sessilia vel pedicellata, globosa vel ovata, apice vel latere dehiscentia, pollen mucoso-granulosum ejicientia. Genitalia feminea eodem cum iis loco in gemma 6-fol. inclusa. Folia perichaetialia inferiora ovata, superiora ovato-lanceolata denticulata, aetate fimbriata seu lacerata, enervia. Pistilla tria breviora, crassa, paraphysibus destituta. — Die Gattung *Diphyscium* wird von *Buxbaumia* hauptsächlich auf den Grund des Blüthenbaues

geschieden. Dieser wird nämlich so geschildert: Flos monoicus, terminalis; masculus gemmiformis, in ramulis basi radicantibus brevibus, folia perigonialia exteriora caulinis similia, interiora ovato-lanceolata, acuminata, nervo evanescente instructa, genitalia pluria oblonga, paraphyses pallidae longiores, brevi-articulatae, apicem versus incrassatae; femineus gemmiformis, folia perichaetialia interiora setiformia, exteriora ovato-lanceolata, nervo in aristam longissimam excurrente, apice dentata vel lacerata, pistilla elongata, paraphyses breviores, filiformes. — Diess auch zur Probe, wie erschöpfend die Verf. ihren Gegenstand behandelt haben.

Das Gesagte dürfte hinreichen, dem vorliegenden Werke einen der ausgezeichnetsten Plätze in unsrer botanischen Literatur einzuräumen, und es als eine unentbehrliche Zierde für jede botanische Bibliothek zu bezeichnen. Möchte zahlreiche Abnahme sowohl die Verf. als den Verleger ermuthigen, die Fortsetzungen desselben, wozu, wie wir wissen, reichliches Materiale vorliegt, rasch nachfolgen zu lassen, damit wir bald in den vollständigen Besitz eines Werkes gelangen, zu dessen Bearbeitung zwar viele berufen, aber wenige auserwählt sind.

I Muschi dell' Austria inferiore racolti e publicati dal Dott. Santo Garovaglio, attuale Assistente alla Cattedra di Botanica nell' J. R. Universita di Pavia. Decade I.—III. — Die *Laubmoose*

von *Unteröstreich*, gesammelt und herausgegeben von Santo Garovaglio, D. der Medizin und dermahligem Assistenten der botanischen Lehranstalt an der Hochschule zu Pavia. I-III Decade. Milano, presso Paolo Ripamonti Carpano.

I Muschi rari della Provincia di Como raccolti e publicati dal Dott. Santo Garovaglio &c. Dec. I-III. — *Die seltensten Laubmoose der Provinz Como*, gesammelt und herausgegeben von Paulo Garovaglio &c. I-III. Decade. Milano &c., wie oben.

Diese beiden Sammlungen werden ihren Zweck, wofür sie vorzüglich bestimmt zu seyn scheinen, nämlich der Mooskunde Freunde zu erwerben, in einem Lande, welches für sie noch manche reiche Ernte verspricht, sicherlich nicht verfehlen. Zu diesem Behufe sind sie mit einer Eleganz ausgestattet, die Gelehrten vom Fache zwar nur als Flitterstaat erscheinen dürfte, aber da, wo Liebe und Freude an einem Gegenstand erst erweckt werden soll, nicht am unrechten Platze ist. Die einzelnen Moosarten sind auf losen Oktavblättern von steifem Papier, welche nach Art der Visitenkarten mit Blumenguirlanden eingefasst sind, aufgetragen, die Exemplare sind vortrefflich eingelegt, und lassen nur öfters eine reichlichere Ausstattung zu wünschen übrig. Spezielle Standorte und Bemerkungen über die gelieferten Moose sollen binnen Kurzem in besonderen Heften erscheinen. Bis dahin versparen wir auch unser Urtheil über die mitgetheilten Arten und geben hier

nur das Verzeichniss der in den vorliegenden Decaden enthaltenen:

I. Laubmoose von Unteröstreich: 1. *Climacium dendroides W. et M.* 2. *Grimmia unci-nata Kaulf.* 3. *Hypnum confervoides Brid.* 4. *H. longirostrum Ehrh.* 6. *H. lutescens Huds.* 7. *H. praelongam L.* 8. *Isothecium rufescens Hüben.* 9. *Sphagnum cymbifolium Dill.* 10. *Timmia austriaca Hedw.* 11. *Anomodon attenuatus Hüben.* 12. *Bryum capillare Linn.* 13. *Grimmia ovata W. et M.* 14. *Hypnum confertum Dicks.* 15. *H. ruscifolium Neck.* 16. *H. molluscum Neck.* 17. *H. silesiacum Pal. de B.* 18. *Isothecium myurum Brid.* 19. *Leptohymenium filiforme Hüben.* 20. *Leucodon sciuroides Schwägr.* — 21. *Anomodon viticulosus Hook.* 22. *Fissidens taxifolius Hedw.* 23. *F. bryoides, β, γ. Hedw.* 24. *Grimmia pulvinata Sm.* 25. *Hypnum dimorphum Brid.* 26. *H. murale Neck.* 27. *H. rutabulum L.* 28. *H. salebrosum Hoffm.* 29. *H. tenellum Dicks.* 30. *Philonotis fontana Brid.*

II. Laubmose der Provinz Como. 1. *Anoectangium aquaticum Hedw. (mit Früchten.)* 2. *Apiocarpa Mielichhoferi Hüben.* 3. *Bryum julaceum Schr.* 4. *Dicranum heteromallum Hedw.* 5. *D. undulatum Ehrh.* 6. *Grimmia incurva Schwägr.?* 7. *Gymnostomum curvirostrum Hedw.* 8. *Hypnum sylvaticum L.* 9. *Racomitrium incurvum Hüben.* 10. *Trichostomum Barbula*

Schwgr. — 11. *Aneoctangium compactum Schwgr.* 12. *Bryum alpinum L.* 13. *Didymodon glaucescens W. et M.* 14. *Encalypta ciliata Hedw.* 15. *Grimmia commutata Hüben.* 16. *G. leucophaea Grev.* 17. *Isothecium catenulatum Hüben.* 18. *Mnium punctatum Hedw.* 19. *Pohlia elongata Hedw.* 20. *Racomitrium aciculare? Brid. var.* — 21. *Anoectangium lapponicum Hedw.* 22. *Barbula paludosa Schwägr.* 23. *Dicranum pellucidum Hedw.* 24. *D. subulatum Hedw.* 25. *Grimmia obtusa Schwgr.* 26. *Hypnum Moretti nov. sp.* 27. *Orthotrichum Sturmii, Hpp. et Hornsch.* 28. *Racomitrium polyphyllum Brid.* 29. *Weissia crispata Hedw.* 30 *W. verticillata Schwägr.*

Naturgeschichte der europäischen Lebermoose mit besonderer Beziehung auf Schlesien und die Oertlichkeiten des Riesengebirgs von Dr. Christian Gottfried Nees von Esenbeck, Königl. Professor an der Universität zu Breslau und Präsidenten der Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher. Zweites Bändchen. Berlin, bei August Rücker, 1836. Auch unter dem Titel: *Erinnerungen aus dem Riesengebirge* von Dr. Chr. G. Nees v. Esenbeck etc. 2tes Bändchen. XII. und 500 S. in 8.

Wir haben dieses Werkes bereits bei der Anzeige des ersten Bändchens als eines Unternehmens gedacht, wodurch die Kenntniss der Lebermoose zu einem hohen Grade der Vollkommenheit geführt wird und können dieses bei der Anzeige des vor-

liegenden zweiten Bändchens nur wiederholen. Es enthält dasselbe von den *Jungermanniae communes* die Abtheilungen *B. Dentifoliae* a. *Imbes mit* 31 *Arten*, b. *Bicuspides* mit 14 Arten; *D. Aequifoliae* 1 *trichophyllae* mit 2, 2 *julaceae* mit 6 Arten; die Gattung *Lophocolea N. ab E.* mit 7, *Harpanthus N. ab E.* mit 1, *Chiloscyphus* mit 5, *Gymnoscyphus Cord.* mit 1 Species. Dann folgen die *Jungermannieae Geocalyceae*, wozu *Saccogygna Dumort.* mit 1, *Geocalyx N. ab E.* mit 1, und *Gongylanthus N. ab E.* mit 2 Arten gehören. Von jeder Art sind, wo es zum Verfolgen möglich war, die verschiedenen Bildungsreihen und Entwicklungsstufen mit der gewissenhaftesten Treue der Natur nacherzählt, und die Menge der dabei angeführten Standorte zeugen von dem reichlichen Materiale, das dem Verfasser theils durch eigene Forschungen, theils durch Mittheilungen von zahlreichen Freunden zu Gebote stand. Letztere setzten ihn auch in den Stand, in einem 79 Seiten starken Anhange reichliche Nachlese zu dem ersten Bändchen zu halten, und mit Vergnügen sehen wir darunter auch die in Hübener's mittlerweile erschienenen Hepaticologia Germanica enthaltenen neuen Arten und abweichenden Ansichten auf den Grund von Originalexemplaren aus Hrn. Hübener's Hand mit denen des Verfassers in Einklang gebracht. Eine ausführlichere Anzeige des Inhalts und ein speziel-leres Eingehen in das hier Gelieferte dürfte uns um so mehr erlassen werden, als wir ausserdem ge-

nöthigt wären, beinahe von jeder Seite des Buches Neues zu berichten, und da das Werk ja ohnehin bald in den Händen aller Freude ächter botanischer Forschung sich befinden wird. Wir wünschen nur, dass das dritte Bändchen, welches die oberschlächtig beblätterten und die laubigen Jungermannien, dann die Gruppen der Marchantieen, Targionieen, Anthoceroteen und Riccieen enthalten wird, baldigst den Schlussstein des ganzen verdienstvollen Werkes bilden möge.

Deutschlands Lebermoose in getrockneten Exemplaren. Herausgegeben von Dr. J. W. P. Hübener und C. F. F. Genth. I. und II. Lieferung. Mainz, in Commission bei Florian Kupferberg. 1836. (2 Hefte in gr. 8. jedes mit 25 Blättern, ebensoviel Species enthaltend.)

Wenn gleichzeitig mit einem Werke, wie das vorher angezeigte, von einem andern emsigen Forscher in diesem Fache eine käufliche und daher jedem zugängliche Sammlung getrockneter Lebermoose veranstaltet wird, während auf der andern Seite Corda in Sturm's Heften fortfährt, seine mit der grössten Subtilität angestellten Untersuchungen über den Bau dieser Gewächse in getreuen Abbildungen wiederzugeben, so ist nicht zu läugnen, dass für das Studium dieses Zweiges der Botanik aller nur möglicher Vorschub geleistet ist. Die gegenwärtige Sammlung zeichnet sich durch die Schönheit und Reichlichkeit der gelieferten Exemplare höchst würdevoll aus, und kann dem Besten, was

in dieser Hinsicht schon geschehen ist, an die Seite gestellt werden. Sie ist bis jetzt noch von keinem Texte begleitet, nur der Fundort ist den Benennungen beigefügt, die Verfasser wollen aber später eine Synopsis folgen lassen, worin die Synonymie berichtigt, und alle Nachträge zu des Einen Hepaticologia germanica angefügt werden sollen. Folgendes ist der Inhalt dieser beiden ersten Lieferungen: 1. *Grimaldia hemisphaerica Lindenb.* 2. *Riccia Bischoffii Hüb.* 3. *R. fluitans L.* 4. *Aneura pinguis Dumort.* 5. *A. multifida Dumort.* 6. *Jungermannia platyphylla L.* 7. *J. laevigata Schrad.* 8. *J. Tamarisci L.* 9. *J dilatata. L.* 10. *J. serpyllifolia Dicks.* 11. *J. complanata* L. 12. *J. Tomentella Ehr.* 13. *J. trilobata L.* 14. *J. deflexa Mart.* 15. *J. reptans L.* 16. J. *undulata L.* 17. *J. undulata var. rivularis Hüben.* 18. J. *undulata var. aequata N. ab E.* 19. *J. nemorosa L.* 20. *J. uliginosa Sw.* 21. *J. uliginosa var. irrigua Hüb.* 22. *J. albicans L.* 23. *J. obtusifolia Hook.* 24. *J. quinquedentata Huds.* 25. *J. barbata Schreb.* 26. *Marchantia polymorpha L. α domestica Wahlenb.* 27. *M. polymorpha β fontana Wahlenberg.* 28. *Pellia epiphylla Cord.* 29. *Echinomitrium furcatum Hüb.* 30. *E. pubescens Hüb.* 31. *Jungermannia asplenioides L.* 32. *J. interrupta N. ab E.* 33. *J. Taylori Hook.* 34. *J. anomala Hook.* 35. *J. Sphagni Dicks.* 36. *J. Schraderi Mart.* 37. *J. Schraderi var. compacta H. et G.* 38. *J. scalaris Schrad.*

39. *J. scalaris var. rigidula N. ab E.* 40. *J. crenulata Sm.* 41. *J. crenulata var. uliginosa H. et G.* 42. *J. lanceolata L.* 43. *J. Funckii W. et M.* 44. *J. concinnata Lighthf.* 45. *J. minuta Dicks.* 46. *J. scutata W. et M.* 47. *J. rigidula Hüb.* 48. *J. commutata Hüb.* 49. *J. trichophylla L.* 50. *J. setacea Web.*

Cryptogamische Gewächse besonders des Fichtelgebirgs. Gesammelt von Heinrich Christian Funck, verschiedener naturforschenden Gesellschaften Mitglied. Neun und dreissigstes Heft. Leipzig, 1836, in Commission bei Joh. Ambros. Barth. 6 Seiten Text und 20 Blätter in 4.

Funck's cryptogamische Hefte, deren Begründung in eine Zeit fällt, wo ausser den Ehrhartischen noch keine andere Sammlung der Art in Deutschland existirte, bieten ein lebhaftes Bild der fortwährenden botanischen Thätigkeit dieses würdigen Gelehrten dar. Anfangs nur auf die moosreichen Berge seiner Heimath beschränkt, trieb es ihn bald auch nach den Alpen der Schweitz, später nach Salzburg, Kärnthen, Tyrol, und ins Riesengebirge, und jetzt, nachdem den einst so rüstigen Reisenden ein trauriges Schicksal in die vier Wände seines Studirzimmers gebannt hält, ist sein reicher Vorrath noch nicht erschöpft und zahlreiche Freunde schätzen es sich zur Ehre, ihre Entdeckungen in diesen Heften niederzulegen. Das vorliegende liefert uns *Racomitrium funale Hüben.* aus den Vogesen

Mougeot); *Orthotrichum coarctatum Pal. Beauv. O. patens Bruch. O. fastigiatum Bruch.* von Hrn. Bruch mitgetheilt, auch bei Bayreuth; *Bryum Wahlenbergii var. speciosum Hornsch.* an sumpfigen Stellen in den Salzburger Alpen, *Hypnum pulchellum Dicks.* in Felsritzen der Kärnthner Alpen, *H. megapolitanum Bland.*, von Bruch und Hampe mitgetheilt, *Harpanthus Flotovianus N. ab E.* von der Weisswiese auf dem Riesengebirg, *Jungermannia curta Mart.*, in Hohlwegen am Helicon bei Hirschberg in Schlesien (v. Flotow), J. *uliginosa Sw.* vom Riesengebirg, *Marchantia commutata Lindenb.* an feuchten Mauern auf dem Mönchsberg bei Salzburg, auf d. Radst. Tauern, auch bei Muggendorf, *Delesseria alata Lamour.*, *Sphaerococcus corneus Ag.*, *Ulva purpurea L. Bryopsis Balbisiana Lambur.*, sämmtlich aus dem mittelländischen Meere bei Marseille, *Evernia jubata c. implexa Fries*, *Lepraria rubens Ach.*, *Caeoma* (Aecidium) *Ari* an den Blättern von *Arum maculatum* bei Lübeck (Rudolphi), *Dothidea asteroma v. Rosae* auf Rosenblättern (von Strauss.) *D. asteroma v. Violae Fr.* an den Blättern der *Viola biflora* im Riesengebirg.

Prodromus Bryologiae Mediolanensis, auctoribus Josepho Balsamo M. D., in Lyceis patriis hist. natur. Prof. suppl. et Josepho de Notaris M. D. Mediolani 1834, apud A. Dumolard. 194. pag. in 8.

Die Verf. liefern in diesem Werke die Charakteristik und Beschreibung der von ihnen während den Jahren 1832 und 1833 in der Provinz Mailand aufgefundenen Laubmoose. Sie haben sich bei der Anordnung der Gattungen an Walter Arnott's System, bei der der Arten an Hooker's und Taylor's *Muscologia britannica* gehalten, deren Grundsätze in Verminderung der Genera und Species sie auch huldigen, wodurch freilich mancher Missgriff unvermeidlich wurde. Uebrigens haben die Verf. ihren Gegenstand mit vieler Liebe und Umsicht behandelt, wovon die zahlreichen Anmerkungen bei den Einzelnen Arten Zeugniss geben. Im Ganzen sind gegen 200 Arten aufgeführt. Hievon sind neu: *Hypnum punctulatum*, caule repente ramoso ramis brevissimis, foliis imbricatis patentibus ovato-acuminatis concavis punctulatis marginibus subreflexis obscure denticulatis vel integris, nervo apicem attingente, seta laevi praelonga, capsula oblonga arcuata cernua, operculo conico obtusiusculo. Hab. ad terram in pinetis di Origgio &c.; *Grimmia glyphomitrioides*, caule exiguo; foliis lanceolato-obtusis siccitate valde tortilibus, nervo ultra medium evanido, capsula ovata erecta, calyptra mitraeformi sulcata fimbriata. Hab. ad saxa in collibus prope Corgeno; und *Phascum intermedium*, caule simplici; foliis subsecundis lanceolato-subulatis enerviis, seta exserta, capsula obliqua rostrata, rostro incurvo. Hab. in sylvis prope Mediolanum. *Weissia lanceolata* bringen die Verf. zu *Didymodon*, *Fontinalis juliana* scheint ihnen ein verlängertes Stämmchen von *Hypnum* (Fissidens) *adianthoides* zu seyn.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 9.

Agrostographie.

Leipzig bei Friedr. Hofmeister 1836: *Agrostographia germanica sistens icones Graminearum* et *Cyperoidearum*, *quas in Flora germanica recensuit auctor.* Auch unter dem deutschen Titel: *Die Grüser und Cyperoideen* u. s. w. dargestellt von Ludwig Reichenbach u. s. w. in 4. (Vergl. Literaturber. 1836. Nro. 2.)

Die vorliegenden neuen Hefte beginnen auf der LI. Tafel mit Nro. 193 der Gattung *Chilochloa* und schliessen auf Tab. CX. mit Nro. 372, welche *Nardus stricta* enthält. Mit dieser Darstellung ist nun auch die ganze Agrostographia germanica vollendet, die auf gedachten 110 Tafeln nicht weniger als 84 Gattungen und etwa 312 Arten mit mehreren Abarten in sehr genauen Abbildungen enthält, und damit der botanischen Bibliothek einen köstlichen Beitrag geliefert hat. Sie wird insbesondere den Agrostologen bei Uebersicht der Gattungen und Bestimmung der Arten wesentliche Dienste leisten, und in zweifelhaften Fällen sichere Entscheidungen herbeiführen.

Nach genauer Durchsicht und in Vergleichung mit des Verf. *Flora germ. exc.*, mit welcher das vorliegende Werk bekanntermassen gleichen Schritt hält, haben wir zu bemerken, dass die eigentlichen ausländischen Arten, z. B. *Oryza sativa* u. a. nicht abgebildet sind, sonach das Ganze eine wahre *Agrost. germanica* darstellt. Nro. 232. der Flora: *Vulpia sciuroides Gmel. Roth.* ist weggeblieben, da sie nun als eine magere Form von *V. bromoides* erkannt worden. *Festuca canescens Host.*, die in der Flora vom Verf. fragweise zu *F. eskia* gezogen, wurde nun von ihm, nachdem er vollständige Exemplare von dem trefflichen Hladnick erhalten, als wahre Art erkannt, und ist als solche abgebildet worden. *F. pallens Host.*, die bisher von andern Botanikern zu *F. glauca* gezogen wurde, wovon sie aber nach des Urhebers wiederholter Erklärung sehr verschieden seyn soll, ist der Vergleichung halber ebenfalls abgebildet. Wir halten sie in unserm Herbar längst abgesondert. *Bromus decolorans Fl. exc.* 290 ist, nach M. und Koch's und Kunth's Vorgange als *Festuca decolorans*, wahrscheinlich zum Erstenmale, abgebildet. Von *Festuca valesiaca Gaud.* wird die ächte Pflanze (dem Colorit fehlt das Seegrüne) mit der Bemerkung abgebildet, dass die in den Ebenen von Deutschland angegebene Art, die auch in der *Flora exc.* unter Nro. 125 vorkomme, nicht die wahre Art sey, die noch nachgeliefert werden wird. Die unter Nro. 252 der *Fl. excurs.* schon als zwei-

felhaft aufgenommene *F. alpestris R. S.* ist weggeblieben. *Festuca latifolia Host.* ist als wahre Art abgebildet. Die von Hrn. Präfect Hladnick bestimmte, und von ihm und Dr. Graf vertheilte *Poa carniolica* wird als Varietät zu *P. concinna Gaud.* gezogen, und damit M. und Koch's Vermuthung, dass diese Art noch im südlichen Deutschland gefunden werden könne, bestätigt. *Poa badensis Haenk.*, die bei M. und Koch bei *P. alpina* steht, wird hier zu *P. cenisia* gezogen; wir halten sie mit Host (P. collina) für eine eigene Art, und wundern uns billig, dass man eine in Deutschlands Ebenen vorkommende Grasart absolut zur Varietät einer Alpenart stempeln will. *P. pumila Host.*, die der Verf. früher mit *P. carniolica* als identisch zu halten geneigt war, wird hier mit *P. frigida Gaud.* zu *alpina* gezogen, was wir noch in Zweifel stellen müssen. Auch der Behauptung, dass *Poa laxa* mit einer *radix subrepens* begabt sey, möchten wir nicht unbedingt beipflichten, an der trefflichen Scheuchzer'schen Abbildung sieht man nichts davon. *P. alpina flavescens* dürfte kaum eine Abbildung verdient haben, da viele andere Gräser mit gelblichen Aehren variiren und nicht abgebildet sind, wohin *Agrostis flavescens Host.*, *Avena aurata All.* u. a. zu rechnen seyn dürften. Die *Koelera subspicata* des Verf. ist hier als *Avena subspicata Clairv.* abgebildet. *Avena argentea Willd.* und *distichophylla Vill.* stehen mit Recht als ächte Species neben einander. Die vom

Verf. in der Flora excurs. in den add. 140. 5. nachgetragene *A. praeusta* ist jetzt als *alpina Smith.* abgebildet, da sie mit jener für identisch gehalten wird, und das Prioritätsrecht für sich hat. *A. villosa Bertol.* ist als neue Art nachgetragen. Dies dürfte auch noch mit *A. hirsuta Roth.* der Fall seyn, die Noé in Istrien entdeckte, und die ohne Zweifel von *A. fatua* specifisch verschieden ist. Ueberhaupt würde es wohl zweckmässig seyn, nach Vollendung der ganzen Iconographie noch ein Supplement mit den neu entdeckten Arten nachzutragen, wozu wir den Verf. geziemendst auffordern.

Mykologie.

Hymeno- et Gastero-Mycetes hucusque in Imperio Rossico observatos recensuit J. A. Weinmann, hti. Imp. Pawlowsk. Insp. Imp. Acad. scient. Petropol. a litteris. Pars Prodromi Florae Rossicae. Petropoli, inpensis Academiae Imperialis scientiarum. 1836. 676 pag. in 8.

Die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg beabsichtiget bekanntlich die Herausgabe eines *Prodromi Florae Rossicae* und hat zu diesem Behufe alle in Russland befindlichen Botaniker zu Beiträgen eingeladen. Die erste Frucht dieses wahrhaft nationalen Unternehmens ist das vorliegende Werk, welches die Resultate 23jähriger Beobachtungen eines

im Gebiete der Schwammkunde längst schon rühmlich bekannten Gelehrten enthält. Des Verf. Geschäfte beschränkten seine Forschungen seit vielen Jahren zwar nur auf einen kleinen Theil des grossen russischen Reiches, namentlich auf die Umgebungen von Petersburg; indessen standen ihm bei seinen Arbeiten auch die Sammlungen der Kaiserl. Akademie, insbesondere die von Bongard, zu Gebote, und diese, so wie die früheren, am gehörigen Orte eingeschalteten und nach Verdienst gewürdigten Angaben von Buxbaum, Gmelin sen. et jun., Pallas, Liboschitz und Sobolewski, haben ihm die breite Basis geliefert, auf welcher alle künftigen Entdeckungen einen bequemen Ruhepunkt finden mögen. Das System unsers grossen Mykologen Fries ist auch diesem Werke zu Grunde gelegt; der Verf. erfreute sich in zweifelhaften Fällen der freundschaftlichen Belehrung dieses verdienten Gelehrten, und rühmt dankbar die zuvorkommende Güte, womit derselbe ihm die Einsicht in seine neuesten noch ungedruckten Abhandlungen, besonders über die Familie der *Agarici*, für den Zweck seines Buches gestattete. Die Behandlung des Stoffes ist ebenso einfach als zweckmässig, zuerst eine scharfe, meistens neue Diagnose, dann die wichtigere Synonymie, eine kurze, die Diaognose ergänzende Beschreibung, Charakteristik der wichtigeren Varietäten, endlich Angabe des Wohn- und Fundortes und der Zeit des Erscheinens. Es geht daraus hervor, dass dieses Werk nicht nur für die russischen Bota-

niker, sondern überhaupt für jeden, der sich mit der Kenntniss der Schwämme befreunden will, höchst nützlich und brauchbar seyn wird. Zur Bestätigung dieser Ansicht möge eine oberflächliche Angabe des hier Gelieferten dienen:

Von der Gattung *Agaricus*, welche das Werk eröffnet, sind nicht weniger als 447 Arten aufgeführt, wozu im Nachtrage noch 15 kommen, so dass sich die Gesammtzahl derselben auf 462 beläuft. Neue, hier zuerst beschriebene Arten sind: *A. Lerchii, putidus, utilis, mammosus Fr.* in litt., *bifurcatus, Sobolewskii, Güldenstaedtii, canescens, gracillimus, plautus, merus, testaceo-canescens, ingricus, injucundus, firmus, Riederi, compar, inhonestus, depressus, Hoeftii, erugatus, gratus, perbrevis, Bongardi, Trinii, fulvo-marginatus, subzonatus, stabilis, tenuissimus, vaporariorum, curvatus, Prescotii, Buxbaumii, Falkii, diaphanus Bong., lanatus Bong., corneus.* Dann folgen die Gattungen *Lentinus* mit 4 Arten, *Cantharellus* mit 12, *Schizophyllum* mit 1, *Boletus* mit 14, *Polyporus* mit 57, *Daedalea* mit 8, *Merulius* mit 8, *Hydnum* mit 34, *Sistotrema* mit 1, *Irpex* mit 3, *Radulum* mit 1, *Thelephora* mit 51, *Phlebia* mit 4, *Morchella* mit 1, *Helvella* mit 9, *Leotia* mit 3, *Rhizina* mit 1, *Peziza* mit 164, *Ascobolus* mit 3, *Bulgaria* mit 4, *Vibrissa* mit 1, *Sarea* mit 1½, *Ditiola* mit 2, *Stictis* mit 9, *Solenia* mit 4, *Sparassis* mit 1, *Spathulea* mit 1, *Geoglossum* mit 7, *Clavaria* mit 35, *Typhula*

mit 3, *Calocera* mit 3, *Crinula* mit 1, *Pistillaria* mit 4, *Cyphella* mit 8, *Guepinia* mit 1, *Exidia* mit 6, *Tremella* mit 8, *Naematella* mit 2, *Dacrymyces* mit 4 und *Agyrium* mit 1 Species. Bei den Gasteromyceten stellt sich das Verhältniss der Arten zu den Gattungen folgendermassen heraus: *Phallus* 1, *Bataria* 1, *Clathrus* 1, *Tuber* 1, *Rhizopogon* 1, *Nidularia* 4, *Myriococcum* 1, *Polyangium* 1, *Sphaerobolus* 1, *Thelebolus* 1, *Pilobolus* 2, *Elaphomyces* 2, *Polysaccum* 2, *Scleroderma* 2, *Geaster* 4, *Bovista* 3, *Lycoperdon* 6, *Tulostoma* 1, *Lycogala* 3, *Didymium* 21, *Physarum* 18, *Diderma* 13, *Craterium* 4, *Perichaena* 4, *Licea* 2, *Trichia* 9, *Arcyria* 5, *Diachea* 2, *Stemonitis* 9, *Dictydium* 3, *Cribraria* 6, *Spumaria* 1, *Aethalium* 1, *Reticularia* 3, *Hyphella* 2, *Asterophora* 3, *Onygena* 3, *Pilacre* 3, *Dichosporium* 1, *Aegerita* 2, *Trichoderma* 1, *Cenococcum* 4, *Chaetomium* 1, *Illosporium* 1, *Peziola* 2, *Acinula* 1, *Acrospermum* 1, *Sclerotium* 20, *Erysiphe* 8. — Möchte es dem Verf. gefällig seyn, auch bald seine Beobachtungen über die übrigen kryptogamischen Familien Russlands auf ähnliche Weise zu veröffentlichen!

De Familia fungorum Boletoideorum auctore A. Guilelmo Opatowski. (Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte. II. Jahrgang I. Heft p. 1 — 34.)

Fries führt in seinem Systema mycologicum unter den Characteren der Gattung *Agaricus* „lamellas e membrana duplici arcte connexa et a pileo subdiscretas“ an, eine Eigenthümlichkeit, die nur dem *A. involutus Batsch.* zukommt, indem bei allen andern, von dem Verf. untersuchten *Agaricis* die Hutsubstanz zwischen die beiden Membranen derselben Lamelle hineinragt und damit so innig verwachsen ist, dass die Lamellen nicht ganz von der Seite des Hutes, an welchen das Hymenium befestigt ist, abgelöst werden können. Dagegen ist die vollständige Lösbarkeit des Hymeniums von der Hutsubstanz ein wesentlicher Character der Boletoideen, welche nirgends wieder getroffen wird, und diess bestimmt den Verf., den *A. involutus* unter dem Namen *Ruthea* letztgenannter Familie beizufügen. Auch *Boletus Sistotrema Fries* und *B. volvatus Pers.* werden wegen der besondern Gestalt ihres Hymeniums unter dem Namen *Gyrodon* zur eigenen Gattung erhoben. Die Characteren der Familie der Boletoideen und ihrer Gattungen stellen sich demnach folgendermassen:

Fungi Boletoidei.

Fungi pileati mesopodes carnosi terrestres, hymenio infero sive in pilei facie infera posito. Hymenium v. lamellatum, v. gyroso-poroso-venosum, v. tubulosum, a receptaculo facile separandum, digito tactum pressumve humido-molle tenaciusculum, plerumque colorem mutans, obscuriorem accipiens. Receptaculum striatum, striis e basi radiantibus, v.

reticulatum, v. foveolatum, foveolis margine interdum pilis obsito.

I. *Ruthea* nov. gen. *Agaricus auct.*

Pileus carnosus depressus, dein subinfundibuliformis. Receptaculum striato-sulcatum, glabrum. *Hymenium lamellatum, a receptaculo discretum.* Lamellae e centro radiantes, parallelae subinde dichotomae, immixtis plerumque brevioribus, ex hymenio duplici connexae, (nec ut in Agarico substantiam pilei inter se includentes). — Sporae ovales minutissimae coloratae. Asci cylindrici, immixtis paraphysibus subulatis prominentibus hyalinis. Stipes solidus, neque volva, neque velo praeditus.

1) *Ruthea obvoluta Op.* Agaricus lateralis Schaeff. A. obvolutus Batsch. &c.

II. *Gyrodon* nov. gen.

Pileus carnosus, tenuis, convexo-planus. Receptaculum minute reticulatum. Hymenium gyroso-poroso-venosum, gyris hinc inde dentato-laceris. — Stipes solidus, nudus vel volvatus. Terrestres.

1) *G. sistotremoides Op.* Boletus sistotremoides Fries obs.

2) *G. volvatus Op.* Boletus volvatus Pers.

III *Boletus Dill.*

Pileus pulvinatus, hemisphaerice explanatus, carnosus; margine nudo vel cortinato. *Hymenium tubulosum, tubulis integris, longitudinaliter juxtapositis, inter se adhaerentibus, singulis ab invicem separabilibus, rotundis vel angulatis,*

simplicibus vel compositis intus ascigeris, altero fine clausis, oribus pileo aversis. Asci minuti subcylindrici, immixtis paraphysibus subulatis prominentibus hyalinis. Sporae elongatae coloratae. *Receptaculum foveolatum, foveolis margine glabris vel pilosis.* — Stipes vel annulatus, annulo ad apicem affixo vel vaginae instar cum involvente, vel nudus; solidus vel spongioso-farctus vel cavus; reticulatus vel laevis v. punctato-pulvinulentus v. floccoso-squamulosus. Caro fracta vel colorem proprium servans, vel in rubescentem, coerulescentem, vel nigrescentem mutans. Omnes terrestres praeter unum parasitantem.

Conspectus specierum.

* Tubuli compositi.

1) *Bol. cavipes Op.* (pileo pulvinato, acute umbonato, sicco, luteo-fulvo, fuscescenti-flosculoso; tubulis decurrentibus magnis compositis brevibus flavis, dein flavo-virescentibus; stipite flavo, tomentoso-floccoso, basi leviter incrassato, intus toto cavo; velo bombycino niveo. Aug. Septbr. inter muscos, praesertim inter Hypnum crista castrensis, quod magna multitudine in Styriae regionibus subalpinis provenit, Weichselbaden prope Mariacellam). — 2) *B. bovinus L.*

** Tubuli simplices.

A. Annulati.

3) *B. luteus L.* — 4) *B. flavidus Fries.* — 5) *B. Grevillei Kl.*

B. Cortinati.

6) *B. aeruginascens Secret.* — 7) *B. strobilaceus Scop.*

C. Nudi.

a. Myclopodes (Stipes farctus.)

8) *B. cyanescens Bull.* — 9) *B. fulvidus Fries.* — 10) *B. castaneus Bull.*

b. Stereopodes (Stipes solidus).

α. Dictyopodes (Stipes reticulatus.)

11) *B. luridus Schaeff.* — 12) *B. calopus Pers.* — 13) *B. pachypus Fries.* — 14) *B. fellus Bull.* 15) *B. aereus Bull.* — 16) *B. regius Krombh.* — 17) *B. edulis Pers.*

β. Pityropodes. (Stipes punctato-pulverulentus).

18) *B. erythropus Pers.* — 19) *B. pulverulentus Op.* (pileo pulvinato, aequali-subtomentoso, ferrugineo-olivaceo, margine inflexo; tubulis flavidis, subbrevibus, adnatis, stipitem versus lamellatis, oribus magnis inaequalibus concoloribus; stipite subincurvo flavido, rubropulverulento, tactu atrato, versus apicem dilatato subcompresso, inferne attenuato; carne flavescente, illico saturate coerulescente. — C. ic. in Tab. I. fig. 1 et 2. In horto botanico regio Berol. Aug.-Oct.) — 28) *B. olivaceus Schaeff.* — 21) *B. badius Fries.*

γ. Leiopodes. (Stipes laevis, glaber.)

22) *B. parasiticus Bull.* — 23) *B. piperatus Bull.*

— 24) *B. lividus Bull.* — 25) *B. variegatus Swartz.* — 26) *B. subtomentosus L.*

δ. *Lepidopodes.* Stipes floccoso-squamulosus.

27) *B. scaber Bull.*

Sämmtliche Arten sind mit trefflichen Diagnosen, der vorzüglischsten Synonymie und ausführlichen Beschreibungen versehen.

Herbarium vivum mycologicum sistens fungorum per totam Germaniam crescentium collectionem perfectam auctore J. F. Klotzsch. Berolini, 1832. Fasc. I. et II. (jeder mit 1 Centurie getrockneter Pilze) in 4.

Wir müssen unsere Leser um Verzeihung bitten, dass wir von dieser vortrefflichen Sammlung, welche als eine der wichtigsten Erscheinnngen neuerer Zeit betrachtet werden kann, erst jetzt eine Anzeige geben, obwohl wir überzeugt sind, dass es nicht erst unserer Empfehlung bedarf, um dieselbe in ihrem ganzen Werthe darzustellen. Es ist nicht zu läugnen, dass das Studium der Pilzkunde, insbesondere der Hymenomyceten, von jeher mehr Freunde und Verehrer gehabt haben würde, wenn es möglich gewesen wäre, diese flüchtigen Gebilde nach Art der übrigen Gewächse in einem Herbarium zu fixiren, und dadurch ihre Untersuchung zu jeder Zeit vornehmen zu können. Diese oft so schön gestalteten und mit den schönsten Farben gezierten Gewäsche schienen allen Versuchen der Kunst, sie

aufzubewahren, Trotz bieten zu wollen, ihre leicht zerbrechliche, fleischige, der Fäulniss im höchsten Grade unterworfene Masse bot in diesen Eigenschaften ebenso viele scheinbar unüberwindliche Hindernisse dar. Desswegen nahm man zu mancherlei Auskunftmitteln seine Zuflucht; Gleditsch und Trattinick poussirten Schwämme in Wachs, Lüdersdorf tränkte sie mit Fett, andere schlugen die Aufbewahrung in Holzessig und Kreosotwasser vor, aber durch alle diese Methoden wurde der Zweck nur theilweise erreicht, und abgesehen von ihrer Kostspieligkeit, hielten Mangel an Zeit und Raum die meisten Botaniker von ihrer Ausführung ab. Erst Lasch's Abhandlung über das Austrocknen und Aufbewahren der Fleischpilze, vorzüglich der Blätterschwämme zum wissenschaftlichen Gebrauch, welche derselbe im Jahre 1831 in der Linnaea p. 478 mittheilte, zeigte die Möglichkeit, dieselben durch sorgfältig angebrachte Längs- und Querschnitte so zuzubereiten, dass sie wie andere Gewächse getrocknet, in möglichst kleinem Raum aufbewahrt werden können, nnd ihre Hauptkennzeichen mit einem Blicke übersehen lassen. Herr Dr. Klotzsch hat diese Methode mit wenigen Abänderungen angenommen und in vorliegender Sammlung zuerst den Versuch gemacht, alle Familien der Pilze in gleichen, instructiven Exemplaren zu repräsentiren. Wir können an diesen getrockneten Blätterschwämmen nicht nur die Constitution, die Farbe und den äussern Habitus des Hutes und des

Strunkes so wie die Anheftung und die innere Beschaffenheit der Lamellen deutlich wahrnehmen, sondern auch mit einem befeuchteten Pinsel die Sporen ablösen, und so die ganze Natur eines Schwammes genau studiren; gewiss Alles, wasman von einem getrockneten Schwamme nur verlangen kann. Aber auch aus andern Familien, bis zu den Staubpilzen herab, sind in dieser Sammlung Arten mitgetheilt, und darunter erblicken wir manche seltene, und mehrere neue Arten. Eine genauere Angabe des Inhaltes dieser beiden Centurien wird um so überflüssiger seyn, da wir hoffen dürfen, dieselben bald in der Hand eines jeden Mykologen und Pflanzensammlers zu wissen, wobei wir uns nur noch zu bemerken erlauben, dass die einzelnen Arten auf lose mit Stecknadeln befestigte Blätter aufgetragen sind, welche leicht abgenommen und dem Formate jedes Herbariums angepasst werden können, und dass der geringe Preis einer Centurie (à 4 Thaler) von der Absicht des Verf., durch möglichste Erleichterung des Ankaufes um so mehr zu nützen, den unzweideutigsten Beweis liefert. Wir sehen daher der Fortsetzung derselben mit gespannter Erwartung entgegen.

Neueste Schriften.

Ueber den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse, nachgewiesen in der Vegetation

des nordöstlichen Tirol's. Von Dr. F. Unger, ord. öffentl. Professor der Botanik und Zoologie am Joanneum zu Grätz, ehedem Physicus zu Kitzbühel &c. Mit 2 Karten und 6 Tabellen. Eine von der Königl. botanischen Gesellschaft in Regensburg gekrönte Preisschrift. Wien bei Rohrmann und Schweigerd. 1836.

Chloris Hanoverana oder nach den natürlichen Familien geordnete Uebersicht der im Königreiche Hannover wildwachsenden sichtbar blühenden Gewächse und Farn, nebst einer Zusammenstellung derselben nach ihrer Benutzung im Haushalte, in den landwirthschaftlichen Gewerben und in den Künsten, von Geo. Friedr. Wilhelm Meyer, Dr., Königl. Grossbrit. Hannöv. Hofrathe, Physiographen des Königreichs, und ordentl. Professor an der Georg-Augusts-Universität zu Göttingen &c. Göttingen, bei Vanderhöck und Ruprecht. *1836.

Grundriss der allgemeinen ökonomisch-technischen Botanik, oder systematische Beschreibung der nutzbarsten Gewächse aller Himmelsstriche. Ein Handbuch für alle Freunde des Pflanzenreichs von Dr. J. H. Dierbach, Professor der Medicin in Heidelberg &c. Erster Theil. Heidelberg und Leipzig. Druck u. Verlag von Karl Gros. 1836.

G. A. Eisengrün, die Familie der Schmetterlingsblüthigen oder Hülsengewächse, mit besonderer Hinsicht auf Pflanzen. Physiologie. Stuttgart bei Cotta. 1836.

A. Richter, Anleitung zur Gewächskunde zunächst für Seminaristen und Volksschullehrer. Mit 2 Tafeln. Köln, bei J. G. Schmitz. 1836.

Grundriss der Phytognosie. Von J. N. Friese, Dr. Med. et Phil., k. k. Prof. der allgem. Naturgeschichte an der Leopold-Franzens-Universität &c. Innsbruck, gedruckt mit Rauch'schen Schriften. 1836.

Kupfersammlung zum praktischen deutschen Botanisirbuche von Dr. Ludwig Reichenbach, Königlich Sächsischen Hofrathe &c. Erste Lieferung. Enthält: Keimung und Knospung und 294 Gattungen der deutschen Flora mit ihren Analysen und 12 netten Kupfertafeln. Preis 18 Groschen. Leipzig, Verlag der Wagner'schen Buchhandlung. 1836.

Tabellarische Uebersicht des Pflanzenreichs nach dem Linné'schen Sexualsystem, für angehende Mediciner und Pharmaceuten, bearbeitet und herausgegeben von F. A. H. J. Müller, Med. Dr.

Tabellarische Uebersicht des Pflanzenreichs nach dem natürlichen Pflanzen-System von Jussieu, für angehende Mediciner und Pharmaceuten bearbeitet und herausgegeben von F. A. H. J. Müller, Med. Dr.

Systema Laurinarum. Exposuit Christ. Godefr. Nees ab Esenbeck, Dr., Acad. Caes. Leopold. Carol. Nat. Curios. Praeses, Professor Vratislav. Berolini sumtibus Veitii et sociorum. 1836.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 10.

Systematische Botanik.

Parisiis et Argentorati, sumptibus sociorum Treuttel et Würz, 1836: *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, sive Enumeratio contracta ordinum, generum specierumque plantarum hucusque cognitarum, juxta methodi naturalis normas digesta.* Auctore Aug. Pyramo DeCandolle. Pars quinta: sistens *Calycereas* et *Compositarum* tribus priores. 706 S. in 8.

Nicht leicht haben wir eine neue botanische Schrift mit so vieler Begierde zur Hand genommen, als die vorgenannte, da sie die natürliche Familie der *Compositae* enthält, welche nicht nur als eine der merkwürdigsten im ganzen Pflanzenreiche erscheint, sondern auch eine der reichhaltigsten an Gattungen und Arten ist, von denen nicht wenige unsere vaterländischen Fluren zieren. Ausserdem hat sie in der neuesten Zeit mehrere Bearbeiter an den ersten jetzt lebenden Botanikern gefunden, die sich theilweise mit vielem Glücke an ihr versuchten. Da aber bei diesen Bearbeitungen verschiedene Wege

eingeschlagen wurden, so trat auch die Nothwendigkeit ein, das Ganze abermals in neue Uebersicht zu nehmen und durch Annahme des Bessern einen Weg zu bahnen, der eine Zeitlang allgemein betreten werden könnte. Wir dürfen uns Glück wünschen, dass dieser Versuch von der Hand eines Meisters unternommen ist, der bereits mit Glück an der festen Begründung vieler anderen Familien gearbeitet, und auch die Mittel und Wege in Händen hat, die zu dieser Riesenarbeit erforderlich seyn möchten. Ein reichhaltiger botanischer Garten, eine ausgedehnte Bibliothek, zahlreiche Herbarien waren bedeutende Hülfsmittel, um dem nüchternen Beobachter sein Geschäft zu erleichtern und das Unglaubliche zu leisten.

Da wir uns allerdings ausser Stand befinden, eine schulgerechte Analyse des ganzen Bandes, der so unzählich viele, meist ausländische, und nicht wenig neue Arten enthält, zu geben, so möge es genügen den Plan der Schrift vorzuzeichnen und über die wenigen vaterländischen Gewächse, die dieser Band enthält, zu referiren. Er beginnt mit dem CI. Ordo der *Calycereae*, und nachdem davon in 4 Gattungen 10 Arten auf den 3 ersten paginae abgehandelt worden, beginnt sogleich der Anfang der *Compositae*, so dass ausserdem der ganze Band, 609 Seiten stark, diesen allein gewidmet ist, gleichwohl mit dem Inhalt von 1809 Gattungen und einer unermesslichen Menge von Arten, nur erst die *Vernoniaceae*, *Eupatoriaceae*, *Asteroideae* und *Senecioideae* abhandelt, so dass die noch fehlenden *Cy-*

nareae, *Mutisiaceae*, *Nassauviaceae* und die *Cichoraceae* ohne Zweifel noch den ganzen folgenden Band ausfüllen werden. Möchte zur ruhigen und baldigen Vollendung desselben dem hochverdienten Autor die erforderliche Gesundheit nicht fehlen! Dieser Wunsch dürfte als gerecht erscheinen, wenn man nach Ansicht der genauen Darstellungen von *Tribus*, *Subtribus*, *Divisio*, *Subdivisio* und *Sectio* nun zur weitern Betrachtung der Gattungen und besonders der einzelnen Arten übergeht. Hier findet sich Alles mit derselben Vollständigkeit und Genauigkeit, die wir in den übrigen Werken des Verf. bemerken, ausgeführt. Die Diagnosen sind bei den Arten durchgängig neu, mehr als vollständig, und stets auf die nächst stehenden sich beziehend; wodurch die Bestimmung derselben äusserst erleichtert wird. Die Citate sind sehr genau, die Wohnörter sehr ausgedehnt angegeben, und zuletzt noch zum öftern einige erläuternde Anmerkungen beigefügt. Wir glauben nicht, dass dem Verf. auch nur eine bis jetzt bekannt gewordene Pflanze entgangen sey. Kaum wird man eine Schrift vermissen, die nicht hie oder da citirt wäre, und kaum besteht ein grösseres Herbarium, aus welchem nicht referirt worden.

Die Gattung *Eupatorium*, von welcher Sprengel 145 Arten aufzählte, enthält hier nicht weniger als 294, also einen Zuwachs von 150 Species, bei einer einzigen Gattung, seit einer Reihe von 10 Jahren. Es lässt sich denken, dass nun auch, nach einer so genauen Sichtung, noch mehrere Species

ausgeschlossen, und in andere Gattungen versetzt sind. Sehr zweckmässig hat der Verf., um darzuthun, wohin diese gekommen, am Ende jeder Gattung in alphabetischer Ordnung die species exclusae aufgeführt und nachgewiesen, wo sie jetzt zu finden sind. Diese ausgeschiedenen betragen bei *Eupatorium* an 80 Arten.

Um doch ein Beispiel zu geben, wie der Verf. seine Gegenstände behandelt, wollen wir solches bei der einzigen in Deutschland wachsenden Art nachweisen, und die Vergleichung anderer Schriftsteller damit empfehlen. Unser *Eupatorium cannabinum* steht unter der achten Unterabtheilung: *Cannabinae*, capitula 5-6-flora. Invol. squamae 7, 9, circ., biseriales, oblongo-lineares, non vere imbricatae. Folia opposita aut verticillata, indivisa aut trifida. Caules herbacei.

255. *E. cannabinum* (Linn. spec. 1173) caule herbaceo erecto striato scabro, foliis plerisque trisectis, segmentis lanceolatis acuminatis basi attenuatis regulariter serratis pubescentibus, corymbo fastigiato, capitulis 5-6 floris, invol. cylindric. glabro circ. 10-phyllo, squamis exterioribus 5 obtusis brevissimis. 4. In fossis, aquosis, inundatis totius Europae, Persiae (Szow!), Tauriae (Bieb.), Oed. flor. dan. t. 745. Sow. engl. bot. t. 478. E. trifoliatum Habl. non Linn. Flores pallide purpurascentes et var. albi, odore melleo insignes. Achenia subpentagona glandulosa (v. v.) Bei andern Gewächsen Deutschl. sind auch Sturm's Deutschl. Flora und

andere Werke unserer Schriftsteller angeführt. Auch finden wir ein *Eupatorium Schraderianum*, aus dem Göttinger Bot. Garten, ein *E. Sternbergianum* aus dem Haenke'schen Herbarium u. s. w. Die Gattung *Cacalia* erhält nach Cassini und Lessing's Vorgange die Benennung *Adenostyles*. *C. alpina*, die *Cassini* mit dem Trivialnamen *A. viridis* belegte, wurde von Reichb., Bl. et Fingerh. als *A. alpina*, dem Prioritätsrechte zu genügen, hergestellt. Unser Verf., diess Alles wohl erwägend, stellt den Namen *A. glabra* auf, vermuthlich eben des Prioritätsrechts halber, weil schon Lobel die Pflanze als *Senecio glaber* abbildete, und weil sie nicht in den eigentlichen Alpen wächst. Gleichermassen wird *C. albifrons Jacq.* die Rchb. als *A. albifrons* aufzählte, nach dem Vorgange von Bl. et Fingerh. *A. Petasites* genannt, nachdem früher LaM. und DeC. sie als *C. Petasites* aufgestellt hatten. Wir würden, wenn doch einmal geändert werden sollte, die Clusius'sche Benennung *hirsuta* vorgezogen haben, so wäre dem Prioritätsrechte und der Gleichförmigkeit zugleich gehuldigt worden. Noch müssen wir dem Verf. theilweise widersprechen, wenn er den Wohnort der letztern Pflanze bloss „in pascuis et sylvaticis montium" angibt, da sie in unsern Alpen bis zur Seehöhe von 6000′ hinauf steigt, und gerade in dieser Höhe am freudigsten gedeiht.

Homogyne ist ebenfalls nach Cassini und Lessing aufgenommen, und enthält die drei in

Deutschland vorkommenden *Tussilago silvestris*, *alpina* und *discolor*. Bei letzterer Pflanze fragt der Verf.: forte *Hom. alpina var.?* Man sieht, dass sich derselbe auf Seite der Zusammenzieher schlägt, doch ist's hier verzeihlich, da er die Pflanze nur getrocknet sah.

Die Gattung *Nardosmia Cassini* enthält neben der *Nardosmia fragrans*, die im Winter unsere Glashäuser mit Wohlgeruch erfüllt, auch *Nardosmia laevigata* (Tussilago laevigata Willd.), die in Sibirien, vielleicht auch in Böhmen zu Hause sey. Dies letztere bezieht sich auf die Angabe von Mayer in den frühern böhmischen Abhandlungen, der jedoch irrthümlich eine *Tussilago alba* als neue Art beschrieben hatte. Wenn nun auch die sibirische Art zweifelhaft ist, so möchte diese Art zu streichen seyn.

Die Tournefort'sche Gattung *Petasites* ist angenommen, enthält *P. vulgaris Pers.*, *albus Gärtn.*, *niveus Cass.* und *tomentosus DeC.*, die übrigen Formen: *P. hybrida L.*, *ramosa Hopp.* *paradoxa Retz.* und *spuria Willd.* sind den obigen als formae subfoemineae zugesellt.

Die *Asteres* sind ganz nach der trefflichen Nees'schen Monographie bearbeitet. *Aster alpinus L.* bleibt in seinen Würden, jedoch mit der Angabe: variat glabriusculus, pilosus aut hirsutus und sonach wird *A. hirsutus Host.* als blosses Synonymum angezogen. Von *Aster Amellus* werden mehrere Varietäten angegeben, die vielleicht Arten seyn

könnten, nämlich: *α communis*, wohin *A. elegans Nees* gezogen wird, *β. latifolius*, *A. ameloides Rchb.* und *γ*, *hispidus*, fol. inferioribus oblongis, basi attenuatis cauleque patentim hispidis — in Thuringia ex Wallroth. *A. salignus Willd.* ist hier identisch mit *A. salicifolius Scholl.* — *A. annuus Linn.* wird nach N. v. E. und Lessing *Stenactis annua*. *A. Tripolium* ist ebenfalls nach Nees ein eigenes Genus, *Tripolium* (vulgare.)

Doronicum Bellidiastrum Linn., welches so oft in andere Gattungen wanderte, bildet nun nach Micheli und Cass. eine eigene: *Bellidiastrum* mit der einzigen Art: *Michelii*, dabei die Bemerkung: „cum Astere forte non immerito jungunt Cl. Lessing et Lindley," eine Ansicht, der wir ebenfalls huldigen.

Von der Gattung *Erigeron* kommen als Gewächse Deutschlands vor: *Erigeron canadense*, *E. acre*, und als *β. podolicu Bess.* Des *E. serotini Weihe* wird nicht gedacht. — *E. alpinum L.* Dass die verschiedenen von Hoppe abgesonderten Arten hieher als Abarten gezogen werden, dürfen wir nicht widersprechen, wenn aber auch *E. uniflorum L.* gleiches Schicksal haben soll, so können wir dem Verf. um so weniger beipflichten, als neuerdings Gaudin und Koch so treffliche Unterscheidungszeichen aufgefunden haben.

Bellis perennis L., so wie *Solidago Virgaurea* behalten ihre langbewährten Namen; letztere hat aber ein ganzes Heer von Varietäten im Gefolge,

worunter auch *S. alpestris W. K.* befindlich, was wir gerne zugeben. Auch *S. minuta L.* und *S. litoralis Sw.* sind hier untergebracht.

Chrysocoma Linosyris L. erscheint als eigene Gattung und heisst *Linosyris vulgaris Cass. Micropus supinus* und *erectus* bleiben bei ihrer Gattung, aber *Filago pygmaea L.* ist *Evax pygmaea Pers. Conyza squarrosa L.* ist *Inula Conyza DeC.* geworden. Sie konnte den von Bernhardi aufgestellten Namen *Inula squarrosa* nicht beibehalten, da dieser schon an eine andere Art früher vergeben war.

Inula Pulicaria L. kommt nun als *Pulicaria vulgaris Gärtn.* vor; desgleichen *I. dysenterica* als *P. dysenterica Gärtn.;* dabei wirft der Verf. die Frage auf, ob *I. planifolia Link* davon verschieden sey, worüber wir uns keine Entscheidung anmassen. Auch *Inula odora* ist *P. odora* geworden. Die übrigen *Inulae* der Flora Deutschlands sind bei der Gattung geblieben. Der Verf. bemerkt, *I. Britanica* dürfte nicht *Britannica* gesschrieben werden, wie Linné und andere Autoren gethan, indem Dalechamp *Britanica* als nomen proprium und nicht als Adjectivum gebraucht, sodann wird auch *I. Oettelia Reichenb.* zu dieser Art gezogen. Bei *I. germanica* wird angeführt, dass die Pflanze der französischen Floristen von dieser Art verschieden sey (wodurch?). *I. germanica Villars* steht als *var. latifolia* bei *I. squarrosa Lin.* *I. Bubonium Murr.* ist als *I. spiraeifolia Linn.* aufgestellt; wir betrachten sie als eine grössere

und vielblüthigere Form von *I. squarrosa*. *I. montana Poll.* steht mit Recht als Synon. bei *I. hirta*.

Buphthalmum salicifolium L. behält ihre Bestimmung, nimmt aber *B. grandiflorum L.* als Abart auf. *B. cordifolium W. Kit.* und *B. speciosissimum Ard.* sind der Baumgärtner'schen Gattung *Telekia* untergestellt. *B. spinosum L.* ist *Pallenis spinosa Cass.* geworden, dagegen *B. aquaticum* und *maritimum L.* unter der Mönch'schen Gattung *Astericus* aufgestellt worden sind.

Bidens tripartita und *cernua L.* bleiben bei ihrer Gattung; zu ersterer Art kommt aber *B. minima L.* und zur letzteren *Coreopsis Bidens* als Varietäten. *B. bipinnata* bleibt ebenfalls, doch sind dem Verf. die vaterländischen Standorte unbekannt geblieben.

Dass der Verfasser übrigens die Bemühungen der Deutschen in Betracht der botanischen Literatur zu schätzen wusste, erhellet aus den zahlreichen Citaten fast aller neuen bei uns erschienenen Werke, besonders der Abbildungen von Reichenbach, Schkuhr, Sturm u. a.; aus der Benützung zahlreicher Herbarien, der des Reisevereines, der Ecklon'schen, der Hänke'schen des böhmischen Museums, der Poeppig'schen, der Münchner Akademie u. s. w., wodurch beiläufig auch die Wichtigkeit derselben dargethan wird.

Unter den *Asteroideen* finden wir eine neue Gattung: *Fresenia* (Freseniusa?), die der Verf. zu Ehren unsers Frankfurter Landsmanns aufstellte:

„dicavi cl. Fresenio, botanico Francofurtensi qui Rüppelii plantas Arabicas et Africanas egregie descripsit.“ — Da die von Schreber aufgestellte Gattung *Meyera* aufgelöst worden ist, so hat der Verf. eine andere dieses Namens, eine *Senecioidee*, aus Brasilien, aufgestellt: „cum *Meyera* Schreberi ex jure prioritatis in *Enhydram* ceciderit, nolui sine honore debito gentem naturae curiosorum plurimorum et inclytorum feracem relinquere, et hoc novum et pulchrum genus collective dicavi 1) Joh. Meyer, cui genus Schreberianum ex Boehmer (lex. bot. 134) dicatum erat. 2) Frid. Alb. Ant. Meyer, entomologo celebri et corticis Angusturae descrpt. 3) J. F. G. Meyer, Lichenographo et Fl. Essequeboensis auctori. 4) C. A. Meyer, Caucasicae Florae et Famil. Cyperacearum scrutatori. 5) Ern. Meyer, (cui jam Ernestia dicata) Florae Labradoricae et Familiae Juncorum illustratori.

Bei der von Herrn v. Chamisso in der Linnaea von 1829 aufgestellten und abgebildeten, in Californien entdeckten neuen Gattung *Lessingia*, der ihr Urheber quasi ex licentia poetica, den Trivial-Namen „*Germanorum*“ beifügte, der sich wohl auch auf den berühmten, jetzt reisenden Botaniker, nicht aber auf die Pflanze bezieht, wirft unser Verf. die Frage auf; „an nomen specificum servandum aut species potius Californica dicenda?“ was unstreitig wohl zu bejahen seyn möchte.

Schliesslich müssen wir noch den Wunsch aus-

sprechen, dass der sechste Band bald nachfolgen möge; er wird für Deutschlands Botariker um so wichtiger werden, als er die vielen intricaten Gattungen mit ihren zahlreichen Arten, die *Hieracia, Cardui, Cnici, Artemisiae, Cinerariae* u. s. f. enthalten wird.

Conspectus regni vegetabilis secundum characteres morphologicos praesertim carpicos in classes, ordines el familias digesti, adjectis exemplis nominibusque plantarum usui medico technico et oeconomico inservientium. — Uebersicht der Classen, Ordnungen und Familien des Gewächsreiches nach morphologischen Grundsätzen, unter besonderer Rücksicht auf den Fruchtbau, mit Angabe von Beispielen und von den in der Medicin, Technik und Oekonomie besonders wichtigen Pflanzen, zunächst als Leitfaden bei seinen akademischen Vorlesungen entworfen von Dr. C. Fr. Ph. v. Martius, o. ö. Prof. der Botanik an der Universität zu München. Nürnberg, 1835. Bei Joh. Leonh. Schrag. XVIII. und 72 S. in 8.

Obschon der Verf. bei der Bearbeitung dieses in lateinischer und deutscher Sprache zugleich abgefassten Werkchens, dem Titel zufolge, zunächst nur die Absicht hatte, seinen Zuhörern einen Leitfaden bei seinen Vorträgen über specielle Botanik in die Hände zu geben, so wird dasselbe doch auch von jedem Eingeweihten mit besonderem Interesse durch-

blättert werden, indem der Verf. darin sein botanisches Glaubensbekenntniss offen ausspricht und nachdem er mit ansprechender Klarheit die leitenden Grundsätze einer natürlichen Methode festgestellt hat, diese auch sogleich, wenn auch nur aphoristisch in praktische Anwendung bringt. Er hebt, unter gleichzeitiger Berücksichtigung aller, sowohl der elementaren, als der zusammengesetzten Organe, vorzüglich die Wichtigkeit der von der Bildung der Frucht entnommenen Charaktere hervor und bezeichnet als wesentlichstes Móment für dieselbe die Anzahl der in die Verwachsung eingegangenen Fruchtblätter, welcher sich die übrigen Verhältnisse derselben, als ihr Gefüge, die Art der Verbindung mit dem Kelche, die Art der Samenhalter und der Eröffnung &c. unterordnen. Uebrigens erkennt der Verf. in dem Pflanzenreiche keine *stetige* Reihe von Formen, sondern mehrere Gruppen an, die den verschiedenen Bildungsrichtungen in der Natur entsprechen und sich innerhalb eines ursprünglichen Typus mit einer gewissen Weite bewegen. Er unterscheidet demnach mit Fries zuerst eine ursprüngliche und eine sekundäre Vegetation (Vegetatio primigenia et secundaria). Erstere zerfällt in 4 Klassen: Blüthenlose Gewächse (Pl. ananthae); Schrägfasrige oder Einblattkeimige (Loxines s. Monocotyledoneae); Porenzeller (Tympanochetae), und Geradfasrige oder Zweiblattkeimige (Orthoines s. Dicotyledoneae). Die sekundäre Vegetation begreift die Klassen der Elementarpilze (Protomycetes), der Fadenpilze (Hy-

phomycetes), der Bauchpilze (Gasteromycetes), der Schwämme (Hymenomycetes) und der Kernschwämme (Myelomycetes). Jede Klasse zerfällt wieder nach ihrer grösseren oder geringeren Ausdehnung, in mehrere Subclasses, Series, Cohortes, Ordines und Familiae. Die Zahl der aufgeführten Ordnungen, welche mit fortlaufenden Nummern versehen sind, und den Familien der Autoren entsprechen, beträgt 321 für die ursprüngliche, und 26 für die secundäre Vegetation. Ihre Charaktere sind nicht weiter auseinandergesetzt, dagegen werden die sie einschliessenden Oberabtheilungen mit wenigen aber bündigen Worten umschrieben. So stehen z. B. in der 4ten Unterklasse der Zweiblattkeimigen, den Mehrkronblättrigen, mit einblattigen Früchten (Polypetalanthae haplocarpae), als Cohors II. die *Leguminosae*, Hülsenfrüchter, mit dem Charakter: Gymnocarpae (hypogynae) cyamophorae exalbuminosae (teleoblastae), diploandrae (calyciflorae). Freiblumig; Frucht: Hülse, mit entwickeltem (eiweisslosen) Samen; doppelter Staubblattkreis (aus dem Kelche). Die Abtheilungen dieses Cohors sind: Ord. 172. *Papilionaceae Tourn.* Fam. 1. Sophoreae DeCand. Fam. 2. Loteae DeC. Fam. 3. Hedysareae DeC. Fam. 4. Vicieae DeC. Fam. 5. Phaseoleae *D*C. Fam. 6. Dalbergiae DeC. Fam, ?7. Swartzieae D. Ord. 173. *Caesalpinieae v. Lomentaceae, R. Br.* Fam. 1. Geoffreae DeC. Fam, 2. Cassieae DeC. Ord. 174. *Mimoseae R. Br.* Als Beispiele sind unter jeder Ordnung oder Familie die

Namen derjenigen Gattungen und Arten angegeben, welche sich entweder durch ausgezeichnete Bildung oder durch nutzbare Produkte vor andern auszeichnen, und daher in einem Collegium, das grösstentheils aus künftigen Aerzten, Pharmaceuten und Kameralisten beteht, vor andern berührt werden müssen.

Wir hoffen diese Uebersicht nur als den Vorläufer eines grösseren Werkes betrachten zu dürfen, worin der Verf. dann ausführlicher die hier bloss angedeuteten Ansichten und Erfahrungen erörtern wird, und sehen, gewiss mit allen Freunden der natürlichen Methode, der baldigen Erscheinung desselben um so begieriger entgegen, als der vorliegende Entwurf schon manchen vortrefflichen Blick in mehrere der interessantesten Beziehungen der Pflanzenwelt gestattet.

Genera plantarum secundum ordines naturales disposita. Auctore Stephano Endlicher. Vindobonae, apud Fr. Beck, universitatis bibliopolam. 1836. Fasc. I. pag. 1-80. in kl. Fol.

Das vorliegende Werk gehört unstreitig zu den wichtigsten Erscheinungen der neuesten Literatur, indem es unsers Wissens in Deutschland das erste ist, welches eine vollständige Charakteristik sämmtlicher bis jetzt bekannter Pflanzengattungen nach ihren natürlichen Familien liefert. Eine solche umfassende Arbeit konnte nur von einem Gelehrten unternommen werden, dem nicht minder reiche Errungen, als umfassende literarische Hülfsmittel zu Gebote stehen, und die Wissenschaft darf sich Glück

dazu wünschen, in dem vortrefflichen Endlicher einen Mann gefunden zu haben, der mit diesen seltenen Bedingungen zugleich auch die erforderliche Umsicht, den richtigen Takt, so wie ausdauernden Fleiss verbindet, um ein so schwieriges Unternehmen zu einem glorreichen Ziele zu führen. Ein flüchtiger Blick in diese erste Lieferung, welche auf 10 Bögen bereits 748 Gattungen und zwar aus den schwierigsten Familien, wie den Algen, Flechten, Pilzen, Moosen, Farnen u. s. w. mittheilt, wird jeden Unbefangenen von der Wahrheit dieses Satzes überzeugen, und wenn man auch hin und wieder mit einzelnen Ansichten des Verf. in Widerspruch zu gerathen versucht wäre, so wird dieses doch nimmermehr die Klassicität des Ganzen beeinträchtigen können. Wenn es eine unbestrittene Wahrheit bleibt, dass bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft nur die natürliche Methode eine klare Einsicht in die Lebens- und Formgeschichte der Pflanzenwelt zu gewähren vermag, wenn es ferner nicht minder wahr ist, dass die Pflanzengattungen und Familien die einzigen Ruhepunkte sind, die der einzelne Botaniker, der sein ganzes grosses Feld zu übersehen wünscht, noch zu erklimmen vermag, so dürfen wir auch mit vollem Rechte behaupten, dass die Möglichkeit, dieses Ziel zu erreichen, uns durch den Verf. um ein Bedeutendes näher gelegt wird, und dass folglich sein Werk, so wenig als einst Linné's Genera plantarum, von keinem wissenschaftlichen Botaniker wird entbehrt werden können.

Der Verf. huldigt dem Grundsatze, von den unvollkommnen Formen allmählich zu den vollkommneren vorzuschreiten, und beginnt deswegen mit den Thallophyten, wozu als Protophyten die Klasse der Algen und Flechten, als Hysterophyten die Klasse der Pilze gebracht werden. Klassen; Ordnungen und Gattungen sind möglichst ausführlich und deutlich charakterisirt und mit einer reichen Synonymie und Literatur versehen, so dass kaum eine wichtigere Notiz dem Verf. entgangen seyn

möchte. Neben andern interessanten Vorarbeiten dienten dabei vorzüglich Fries plantae homonemeae als Anhaltspunkt. Diesen folgen aus der Region der Cormophyta die Klasse der Hepaticae, der Moose, der Schafthalme, der Farnkräuter, der Hydropteriden, der Bärlappe, der Zamien, der Rhizantheen und der Glumaceen, von welchen letzteren nur einstweilen der Character der Gramineen mit wenigen Gattungen mitgetheilt ist. Bei den Hepaticis hat sich der Verf. grösstentheils an Raddi, Lehmann und Bischoff gehalten, von *Jungermannia* sind nur *Gymnomitrium* und *Sarcoscyphus* als besondere Gattungen geschieden, die übrigen von Dumortier, Raddi, Corda und Nees von Esenbeck in neuerer Zeit daraus gebildeten Genera glaubt der Verf. noch einer weiteren Prüfung bedürftig. Bei den Laubmoosen hat er grösstentheils die Bridel'schen Gattungen aufgenommen, ohne, wie es scheint, Fürnrohr's Bemerkungen über dieselben in diesen Blättern zu kennen, welche als nicht unbeachtenswerthe Winke zu einer naturgemässen Anreihung der Glieder dieser Familie doch wenigstens bei der Literatur derselben aufgeführt zu werden verdient hätten. Die Zamien, so wie die Rhizantheen, welche letztere die Ordnungen der Balanophoreen, Cytineen und Rafflesiaceen umfassen, können als ein Muster trefflicher Bearbeitung gelten. Bei den Gramineen scheint sich der Verf. vorzüglich an Kunth halten zu wollen. Noch ist zu bemerken, dass bei jeder Familie auch die fossilen Gattungen derselben nach Brongniart und Sternberg u. a. anhangshangsweise aufgeführt sind.

Wenn sonach der Verf. im Vorliegenden seine Aufgabe eben so würdig aufgefasst als durchgeführt hat, so müssen wir nicht minder auch der Verlagshandlung, welche das Buch mit angemessener typographischer Schönheit ausstattete, volle Gerechtigkeit widerfahren lassen, und glauben sie dafür des ungetheilten Beifalls, so wie der kräftigsten Unterstützung von Seite des botan. Publikums versichern zu dürfen.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 11.

Flora.

Turici apud Orellium Fuesslinum et Socios: *Synopsis Florae helveticae*, auctore J. Gaudin, V. D. M. cetr. Opus posthumum, continuatum et editum a J. P. Monnard, Nevidunensis Collegii Praefecto &c. 824 S. in gr. 12.

So hätten wir denn mit dieser und der Koch'schen *Synopsis Fl. germ. et helveticae*, mit Roth's *Manuale botanicum*, Bluff, Nees und Schauer's *Compendium*, dann der *Flora germ. excursoria* von Reichenbach nicht weniger als 5 Handbücher, die die Flora germanica in grösserer oder geringerer Ausdehnung, so wie in verschiedener Einkleidung zum Gegenstande haben. Da nun hiemit auf alle Weise für Kenner und Liebhaber, für eingeweihte und angehende Botaniker in vollem Maasse auf mehrere Decennien gesorgt worden ist, so wolle uns der liebe Himmel vor weiteren Versuchen dieser Art einstweilen in Gnaden bewahren, da sie vorläufig weder etwas Neues sagen, noch liefern können.

Die vorliegende Synopsis hat uns auf vielfältige Weise herzlich angesprochen, da sie die ganze Schweizerflora als einen sehr zweckmässigen Auszug des grössern Werkes des unvergesslichen Verfassers in einem mässigen Duodezbande enthält, der besonders zu Excursionen in den Hochgefilden der Schweiz nützlich und erfolgereich seyn dürfte. Da die vollendete Flora helvetica in 6 Bänden zu Tage liegt, und seit Jahren in allen botanischen Bibliotheken befindlich ist, so dürfen wir uns bei Anzeige des gegenwärtigen Auszuges wohl einzig und allein auf dasjenige beschränken, was etwa in der Zwischenzeit von 1828 — 1833 entdeckt, und hier nachgetragen worden ist. — Die Gesammtzahl der bis jetzt in der Schweiz und umliegenden Gegend verzeichneten Gattungen zeigt die Nro. 596 an; Arten sind, ohne die Nachträge, 2313 aufgeführt, denen noch eine Menge Varietäten beigefügt sind, indem sich bekanntlich der Verf. mit Aufstellung zweifelhafter Arten eben nicht übereilt, im Gegentheil die Abarten mit lobenswerther Nüchternheit so naturgemäss an einander gereiht hat, dass auch in diesem Stücke sein Vorbild als nachahmungswürdig erscheint. Ausserdem ist auch hier jeder Classe eine naturgemässe Uebersicht des Inhalts, ein conspectus analyticus generum, so wie bei Arten und Gattungen dergleichen Uebersichten der Arten beigefügt und dadurch diesem nach dem Linn. System abgefassten Werke auch ein familienartiger Zusammenhang verliehen.

Bei *Veronica Teucrium* setzte der Verf. be-

kanntlich sein nobis hinzu, um damit allen Anfechtungen auszuweichen; billig hätte nun aber auch statt *V. urticaefolia Jacq. latifolia L.* gesetzt werden sollen. Es ist zu verwundern, dass bei diesen unverkennbaren Arten die Jacquin'schen Irrthümer in neuern Schriften fortgepflanzt und die Aufklärungen, die Wülfen in Roth's neuen Beiträgen gegeben hat, nicht vollständig befolgt sind. — Bei *Valeriana* stehen unter der Rubrik: flores dioici die 3 Arten: *dioica*, *saxatilis* und *celtica*. Die Geschlechtsverschiedenheit der beiden letztern Arten möchten wir aufs Neue zu untersuchen den reisenden Botanikern empfehlen. — *Iris sibirica* gehört in der Schweiz zu den seltensten Gewächsen und ist in neuern Zeiten gar nicht mehr gefunden worden; sie dürfte sich auch in Deutschlands feuchten Wiesen mit vielen andern Pflanzen vermindern, sofern keine anhaltende Regenzeit eintreten sollte.

Der Verf. berichtigt die in der Fl. helv. aufgestellten *Gladioli* dahin, dass sein *Gl. communis* der *Gl. imbricatus L.* sey, der in der Schweiz kaum wild wachse, aber überall in Gärten gezogen werde. Sein *Gl. palustris* sey dagegen *Gl. communis L.* Wir sind aber der Meinung, dass der Verf. bei dieser Berichtigung im Irrthum sey, und halten seinen früheren *Gl. communis* für die ächte Linn. Pflanze, wie sie sich jetzt gestaltet hat, und von Rchb., Sturm und selbst von Labr. et Heg. in Abbildungen vorliegt. Sein früherer *Gl. palustris* ist dagegen als *Gl. imbricatus* anzusehe.

Diess erhellet vollends aus der Angabe des Verf., dass sein (jetziger) *Gl. communis* kleinere Blumen habe, als *Gl. imbricatus*, was bekanntlich mit der Natur im Widerspruch steht. Wahrscheinlich ist bei diesen Pflanzen Bastarderzeugung mit ins Spiel gekommen oder sie sind mit Trevirannus als Var. zu betrachten, was dann auch mit den übrigen neuerdings in Anregung gebrachten Arten der Fall seyn dürfte.

Unter Nro. 229. ist *Festuca flavescens Bell.*, von Gay entdeckt, nachgetragen, die jedoch mit *F. flavescens Host.* nicht zu verwechseln ist. Wir finden eine Abbildung in *Rchb. Agrost.* unter Nro. 1553.*)

Plantago bidentata Gaud. in Fl. helv. ist hier der *Pl. alpina L.* als Varietät untergestellt worden. *Pl. integralis Gaud.* erhält jetzt den Namen *Pl. Halleri Schl.* Dagegen steht *Pl. holosericea* noch bei *Pl. montana* als Var., die zu *Pl. saxatilis M. B.* gehört. Auch *Pl. aspera Gd.* ist stehen geblieben, die identisch ist mit *Pl. serpentina LaM.*— *Alchemilla cuneata Gaud.* ist als neue Art aufgestellt, die zwischen *A. pentaphylla* und *alpina* in der Mitte steht. Das Vaterland ist unbekannt, aber

---

*) Zu Tab. LXV. findet sich im Text der erwähnten Agrost. die Nro. 1551 mit Festuca pumila ausgelassen, dagegen steht dieser Name unter Nro. 1553., die auf der Tafel F. Bellardi darstellt, welcher Name im Register fehlt.

sie wird seit längerer Zeit von Em. Thomas kultivirt, daher sie vermuthlich die Culturpflanze von *A. pentaphylla* seyn wird.

Onosma echioides L. ist als neuer Beitrag nachgetragen. *Symphytum punctatum Fl. helv.* ist zu *S. bulbosum Schimp.* zurückgebracht worden. Von *Primula rhaetica Gaud.* sagt der Verf. ganz richtig, dass sie häufig in Gärten vorkomme; sie ist bekanntlich *P. pubescens Wulf.* *Aretia Heerii Gaud. Labr. et Hegetschw.* tab. 5. fig. 7, 9 ist als neue Art nachgetragen; desgleichen auch *Verbascum pulverulentum Vill.* mit dem Syn. *V. mixtum Fl. helv.* *Campanula aggregata Fl. helv.* steht wieder als Var. bei *C. glomerata.* *Phyteuma pauciflorum* und *globulariaefolium*, früher getrennt, sind wieder in eine Species vereinigt. Bei *Ph. ellipticum Poir.* steht *Ph. lanceolata Vill. Delph.* 2. t. 12. als Syn. Diese Figur zeigt aber deutlich 2 Staubwege, da doch Gaud. selbst: stigm. 3. longe exserta angibt. — Bei *Viola hirta* steht die Bemerkung: „*Violae odoratae* simillima sed omnino inodora“ &c., gleichwohl findet sich dabei eine var. β. alpina, floribus albis odoratissimis! — *Thesium rostratum M. K.* von Salis-Marschlins entdeckt, ist nachgetragen; desgleichen *Laserpitium alpinum W. Kit.*; dagegen ist *L. hirtellum Gaud.* als *L. nitidum Poll.* aufgestellt.

Ornithogalum luteum Fl. helv. und *O. Liotardi Sternb.* sind als *O. fistulosum* erklärt, dagegen ist *O. stenopetalum Fr.* nachgetragen. *Juncus*

stygius, neuerdings von Wahlberg in der Schweiz aufgefunden, ist nachgetragen worden.

Pyrola media Swartz, bei Räggisberg aufgefunden, ist ebenfalls als Nachtrag eingeschaltet worden.

Die Nrn. 960 — 962. mit *Saxifraga muscoides, moschata* und *atropurpurea* sind unter der ersten Benennung zusammengezogen. *Dianthus plumarius L.*, die bei Hohentwiel entdeckt, auch überall in Gärten gezogen wird, ist ebenfalls nachgetragen; dessgleichen auch *Arenaria bavarica* aus dem Sasiner-Thale, oberhalb dem Lacum Larium, und *A. grandiflora L.*, vom monte Suchet, Chasseron und Sallva.

Die *Rosa rubrifolia II. montana* Fl. helv. ist als *Rosa glandulosa* erkannt und eingeschaltet worden. Unter Nro. 1143 ist *Rubus plicatus W.* et *N. ab E.* nachgetragen und bemerkt worden, dass dies der ächte *R. fruticosus L.* Spec. pl. et Flor. suec. zu seyn scheine. *Potentilla debilis Schl.* Fl. helv. ist mit *P. alpestris Hall. Fil.* (P. salisburgensis Haenk.) verbunden. *Geum intermedium Ehrh.*, bei Lausanne in Wäldern entdeckt, ist nachgetragen. Es scheint dem Verf. ein Bastard von *G. urbanum* et *rivale* zu seyn. Das *G. montanum intermedium* Fl. helv. ist als *G. inclinatum Schl.* eingeschaltet und *G. pyrenaicum M. et Koch* dazugezogen. Auch diese Art scheint dem Verf. ex connubio *G. rivalis* et *montani* ortum. Man sieht, dass die Lehre von der Bastarderzeugung in der freien Natur mehr und mehr Eingang findet. Es

dürfte nur schwer zu erklären seyn, wie beide letztgenannte Pflanzen, so weit von einander entfernt, einer Begattung fähig seyn können, da künstliche Befruchtungen so oft fehlschlagen. *Papaver pyrenaicum DeC.* ist, von Hegetschweiler entdeckt, nachgetragen. Ausser *Tilia platyphyllos* und *microphyllos Vent.* ist noch *T. vulgaris Hayne* hinzugekommen.

Antirrhinum arvense L., *A. supinum* L. und *purpureum L.* sind, als neuerliche Entdeckungen suo loco eingeschaltet.

Draba carinthiaca Hopp. ist eine nachträgliche Entdeckung des unermüdlichen Gay und deshalb zwischen *Dr. hirta* und *fladnitzensis* eingetragen. Ebenso ist *Iberis saxatilis* neu. 1537. *Erysimum lanceolatum R. Br.* ist dem Verf. ein „civis suspectissima," da dürfte er ja nach Fug und Recht ausser Landes zu weisen seyn. Wir möchten indessen des Verf. *E. pumilum* als die Gletscherform hieher ziehen, und damit den Flüchtling zu retten suchen.

Unter 1622* ist *Lupinus albus* nachgetragen, weil er hin und wieder auf Aeckern angebaut wird. Wir bezweifeln mit Agardh jun., dass diese Art ausser Sicilien in Europa wild wachse. *Oxytropis montana* und *sordida DeC.* sind als neue Nachträge eingeschaltet.

Eine früher mit *Scorzonera hispanica* in Fl. helv. V. p. 23 verbundene Scorzonera wird jetzt als *Scorz. montana Mutel* in Flor. du Dauphin. 2. p. 268 als wahre Art nachgetragen. Die in Fl. helv.

Bd. 6. S. 362 als *Apargia tenuiflora* aufgestellte neue Art wird jetzt für var. *tenuiflora incanae* erklärt. Zu den *Hieracien* ist *H. echioides* hinzugekommen. Die sonst als *Hyoseris minima L.* aufgeführte Pflanze steht jetzt unter der von Gärtner gebildeten Gattung *Arnoseris*. Den 5 neuen Arten der Gattung *Carduus* ist nun auch noch der *C. tenuiflorus Sm.* hinzugefügt. Das in Flora helvetica VI. p. 363 in app. erwähnte *Cirsium pannonicum Gaud.* ist hier suo loco eingeschaltet worden. *Artemisia helvetica Schl.* ist nicht aufgenommen. Bekanntlich ist auch diese Gattung die letzte, welche der Verf. für diese Synops. bearbeitete, da mit der folgenden, der Gattung *Gnaphalium*, Hr. Monnard als Herausgeber auftritt, welcher auch sogleich bei *Senecio Jacobaea aquaticus* die Anmerkung beifügte, dass er diese Pflanze als zweijährig beobachtet habe, sie deshalb als species anzusehen sey. Bekanntlich ist aber auch die ächte englische Pflanze eine grosse Seltenheit, und die der Italiener und Deutschen davon verschieden. Unter den ersten Nachträgen finden wir alsobald den *Senecio carniolicus Willd.*, welchen Hr. v. Charpentier in monte Fluela entdeckte. Unter 1978* finden wir eine *Inula semiamplexicaulis* nachgetragen, die „ex *I. Vaillantii* et *salicinae* connubio certe prognata est“ und die mit diesen beiden im Walde bei Geneve gemeinschaftlich von Dr. Reuter entdeckt worden. Von eben diesem Dr. R. ist auch *Orchis palustris Jacq.* in der vorgenannten

Gegend entdeckt und neben *O. laxiflora LaM.* mit der Bemerkung aufgestellt: „priori proxima cujus forsan mera varietas," was wir ohne Anstand unterschreiben.

Unter den *Caricibus* sind *C. Gaudiniana Guthnick*, von diesem fleissigen Berner Apotheker bei Thun, dann *C. Heleonastes Ehrh.* von demselben bei Schwarzenegg, endlich *C. vaginata Tausch.* von ebendemselben bei Schwabhorn aufgefunden, als Nachträge aufgenommen. Im Ganzen sind 78 spec. *Carices* aufgezählt worden.

Das Genus *Calla* ist mit seiner Species *palustris* hinzugekommen.

Prodrome de la Flore d'Alsace, par F. Kirschleger, Docteur en Médecine, professeur de Botanique a l'école speciale de Pharmacie &c. Strassbourg, chez P. Scheurer, libraire, et chez l'auteur. 1836. XVIII et 252 pag. in 8.

Der Verf. der Statistique végétale du département du Haut-Rhin gibt in dem vorliegenden Werke eine Uebersicht der Flora des Elsasses, welche, als nächste Nachbarin der deutschen und ihr theilweise selbst noch angehörend, ein mehrfaches Interesse darbietet. Er hat sich bei der Bearbeitung derselben von dem Vorschlage des Herrn Prof. Zuccarini, die Floren künftig möglichst auf Namensverzeichnisse mit Angabe der Standorte zu beschränken, leiten lassen, und es wäre wünschenswerth gewe-

sen, dass der Verf. bei dem dadurch gewonnenen Raume die Synonyme früherer botanischer Schriftsteller über das Elsass mehr berücksichtigt hätte. Die Werke von Lindern und Mappus haben zwar, wie der Verf. bemerkt, nur noch historischen Werth, aber es würde demungeachtet, selbst aus dem angeführten Grunde, nicht uninteressant gewesen seyn, zu erfahren, welche Pflanzen diese Autoren schon angegeben und unter welchen Namen sie dieselben beschrieben haben. Auch wäre, wenigstens für den Anfänger, das Citat eines guten Werkes, wo irgend eine Pflanze beschrieben ist, nicht ohne Nutzen gewesen. Dass der Verf. übrigens mit vieler Umsicht verfahren ist, zeigt schon die kurze und bündige Einleitung, worin er einige Bemerkungen über die botanische Geographie des Elsasses und der Vogesen mittheilt, und wird auch durch das folgende sehr reichhaltige Verzeichniss der bis jetzt daselbst aufgefundenen Pflanzen bestätigt. Die Pflanzen sind nach Familien geordnet und bei jeder Art ist Blüthezeit und Standort genau angegeben, manchmal auch eine Bemerkung angehängt. Eine am Ende befindliche Tabelle gibt die Anzahl der Gattungen und Arten in den einzelnen Familien folgendermassen an:

Ranunculaceae .	15 Gen.	50 Spec.
Berbérideae . .	1 „	1 „
Nymphaeaceae .	2 „	3 „
Papaveraceae . .	2 „	5 „
Fumarieae . . .	2 „	8 „

Cruciferae	34	Gen.	78	Spec.
Cistineae	1	„	3	„
Violarieae	1	„	12	„
Resedaceae	1	„	3	„
Droseraceae	2	„	5	„
Polygaleae	1	„	8	„
Caryophylleae	15	„	60	„
Lineae	2	„	4	„
Malvaceae	2	„	9	„
Tiliaceae	1	„	3	„
Hypericineae	1	„	8	„
Acerineae	2	„	5	„
Ampelideae	1	„	1	„
Geranieae	2	„	14	„
Balsamineae	1	„	1	„
Oxalideae	1	„	2	„
Rutaceae	2	„	2	„
Frangulaceae	4	„	7	„
Leguminosae	27	„	95	„
Rosaceae	25	„	100	„
(Drupaceae)	(5)	„	(12)	„
(Spiraeaceae)	(1)	„	(4)	„
(Dryadeae)	(10)	„	(45)	„
(Roseae)	(1)	„	(23)	„
(Pomaceae)	(7)	„	(16)	„
Myrteae	1	„	1	„
Cucurbitaceae	3	„	9	„
Onagrarieae	8	„	27	„
Ceratophylleae	2	„	6	„
Lythrarieae	2	„	3	„

Portulaceae	3 Gen.	3 Spec.
Paronychieae	5 „	8 „
Crassulaceae	3 „	13 „
Grossularieae	1 „	6 „
Saxifrageae	3 „	14 „
Umbelliferae	44 „	75 „
Caprifoliaceae	5 „	14 „
Loranthaceae	1 „	1 „
Rubiaceae	4 „	23 „
Valerianeae	3 „	11 „
Dipsaceae	2 „	11 „
Compositae	59 „	186 „
(Corymbiferae)	(30) „	(78) „
(Cynarocephaleae)	(10) „	(41) „
(Cichoracae)	(19) „	(67) „
Campanulaceae	4 „	19 „
Vaccinieae	1 „	4 „
Ericaceae	7 „	13 „
Jasmineae	3 „	4 „
Apocyneae	3 „	3 „
Gentianeae	6 „	21 „
Polemonideae	1 „	1 „
Convolvulaceae	2 „	5 „
Borragineae	13 „	27 „
Solaneae	8 „	33 „
Antirrhineae	8 „	25 „
Lentibulariae	2 „	4 „
Orobancheae	2 „	14 „
Rhinanthaceae	6 „	43 „
Labiatae	29 „	75 „

Primulaceae	6	Gen.	16 Spec.
Verbenaceae	1	„	1 „
Globularieae	1	„	2 „
Plantagineae	2	„	5 „
Amaranthеae	1	„	3 „
Chenopodeae	7	„	24 „
Polygoneae	2	„	27 „
Euphorbiaceae	4	„	18 „
Thymeleae	2	„	4 „
Santalaceae	1	„	4 „
Elaeagneae	1	„	1 „
Aristolochieae	2	„	2 „
Artocarpeae	2	„	4 „
Urticeae	5	„	8 „
Juglandeae	1	„	1 „
Amentaceae	11	„	40 „
Coniferae	7	„	12 „
Hydrocharideae	2	„	2 „
Alismaceae	5	„	5 „
Potameae	3	„	17 „
Orchideae	15	„	47 „
Amaryllideae	3	„	4 „
Asparageae	6	„	10 „
Liliaceae	9	„	35 „
Colchicaceae	3	„	4 „
Junceae	2	„	22 „
Aroideae	3	„	3 „
Typhaceae	2	„	7 „
Lemnaceae	1	„	4 „
Cyperaceae	6	„	90 „

Gramineae	. .	48	Gen.	135	Spec.
Characeae	. . .	1	„	11	„
Equisetaceae	. .	1	„	8	„
Filices	. . .	12	„	35	„
Rhizospermeae	.	4	„	4	„
Lycopodiaceae	.	1	„	6	„
Total		552	„	1714	„

Eine chronologische Aufzählung der Werke, in welchen sich Bemerkungen über Elsasser und Vogesische Pflanzen befinden, so wie der Botaniker, welche diese Flora mit ihren Entdeckungen bereichert haben, schliesst das Werk, dem eine analytische Uebersicht der darin enthaltenen Pflanzen als zweiter Theil nachfolgen soll.

Schriften vermischten botanischen Inhalts.

Kleine botanische Schriften. Von Dr. L. Griesselich, Grossh. Bad. Regimentsarzte, ordentl. und correspondirend. Mitgl. mehr. in und ausländ. wissenschaftl. Gesellschaften. I. Theil. Carlsruhe, Druck und Verlag von J. Velten 1836. VI. und 392 S. in 8.

Der Verf. hat sich bereits durch mehrere Aufsätze in dem von dem verstorbenen Geiger herausgegebenen Magazin für Pharmacie als ein selbstständiger, im Ringen nach Wahrheit jeder auch noch so wichtigen Autorität misstrauender Beobachter zu erkennen gegeben. Da aber diese grösstentheils polemischen Aufsätze in Folge des Weges, auf welchem sie veröffentlicht wurden, unter den Botanikern vom Fache, für welche sie doch grösstentheils zunächst bestimmt waren, nicht die gehörige Verbreitung finden konnten, so war es ein sehr glücklicher Gedanke des Verf., dieselben nochmals zu sammeln, zu revidiren, und mit neuen Abhandlungen vermehrt, unter einem besondern Titel auf's Neue in's Publikum zu

bringen. Dadurch entstand nun vorliegendes Werk, dem ein zweiter Theil bald nachfolgen soll. Die darin enthaltenen Aufsätze sind unter folgende Rubriken vertheilt: I. Versuch einer Statistik der Flora Badens, des Elsasses, Rheinbaierns und des Cantons Schaffhausen. II. Zur Kenntniss des Genus *Mentha*. III. Beiträge zur näheren Betrachtung und zur zweck- und zeitgemässen Verminderung der Gattungen und Arten. IV. Beobachtungen und Betrachtungen verschiedenen Inhalts. Die erste Abhandlung, welche bei weitem den grössten Theil des ganzen Werkes (274 S.) ausfüllt, und hier zum erstenmale mitgetheilt erscheint, ist ein sehr interessanter Beitrag zur Flora Deutschlands, da sie nicht nur, wie der Titel vermuthen lässt, ein trocknes Verzeichniss der in den bezeichneten Landbezirken vorkommenden Pflanzen sammt Angabe der Standorte liefert, sondern zugleich eine Menge sehr schätzenswerther Bemerkungen über einzelne Gattungen und Arten enthält. Der Verf. huldigt im Allgemeinen den in der Flora Friburgensis befolgten Grundsätzen und geht darin oft noch weiter, indem er z. B. unter dem Namen *Alsine* die bisherigen Gattungen *Alsine L.*, *Larbrea St. Hil.*, *Spergula L.*, *Holosteum L.*, *Arenaria L.*, *Stellaria L.*, *Mönchia Ehrh.*, *Sagina L.*, *Spergella Rchb.*, *Cerastium L.* und *Malachium Fries.* in eine einzige zusammenwirft; aber er vertheidigt nichts destoweniger auch durch beigebrachte Gründe die Rechte mancher, oft angefochtener Arten, wie z. B. von *Scabiosa sylvatica L*, des *Hieracium sylvaticum*, *Hypericum dubium Leers* u. s. w. Die Bemerkungen sind, wie man das von dem Verf. schon gewöhnt ist, oft mit vieler Laune, zuweilen selbst nicht ohne einige Bitterkeit niedergeschrieben, wie z. B. S. 62.: „Wenn man die verschiedenen Angaben, Ansichten, die wahren und falschen Beobachtungen, die hartnäckigen, an's Eigensinnige grenzenden Behauptungen über *Bromus*, *Poa* und *Festuca* zusammenstellen wollte, so könnte hierüber allein

ein censurfreies Buch über 20 Bogen geschrieben werden.“ S. 112. bei *Taraxacum:* „Genus auctorum negligentia hucusque desolatum (Rchbach.) Genus auctorum subtilitate quam maxime taediosum (mihi).“ Wir wünschen, dass diesem Aufsatze, der in dem mittlerweile erschienenen Prodrome de la Flore d'Alsace von Kirschleger manche Ergänzung gefunden hat, die vorurtheilsfreie Prüfung der Botaniker nicht entgehen möge. Der zweite „zur Kenntniss des Genus *Mentha*“ sucht zuerst die Unzweckmässigkeit der Trennung der Linné'schen Gattung in *Mentha*, *Pulegium* und *Preslia* darzuthun, prüft alsdann die von den Autoren zur Unterscheidung der Arten benützten Merkmale und weist nach, dass nur die Verbreitung der Blattnerven, die Gestalt des Kelches vor und nach der Eröffnung der Blüthe so wie zur Fruchtzeit, und der Blüthenstand sichere Charaktere zu bieten vermögen. Nach diesen Grundsätzen werden als selbstständige Arten aufgestellt und näher erläutert: *M. sylvestris L., M. rotundifolia L., M. lavandulacea Willd. M. piperita Huds., M. Pulegium L., M. cervina L., M. arvensis L., M. aquatica L., M. canadensis L.* Den *Bastard-* und den *cultivirten Menthen* ist eine besondere Besprechung gewidmet. — Die dritte Abhandlung ist keines Auszuges fähig, sie enthält Allgemeines, dann Bemerkungen über *Primula* und *Androsace*, *Centunculus*, *Myosurus*, *Ficaria*, *Ceratocephalus*, *Valerianae*, *Solanum*-Arten, eine Betrachtung über die Caryophyllinen Bartling's, Excursus in *Origanorum* species, Betrachtung über *Adonis-* und über *Nuphar*-Arten. Die vierte liefert Beobachtungen über die sogenannten Drüsen auf den Blättern der Labiaten, zur Diagnose einiger Plantago-Arten, zu die nackten Samen der Labiaten, die Stamina der Salvia und eine Notiz über die Anthodialblättchen der Compositae. Sämmtliche Abhandlungen verbreiten sich also durchaus über interessante Gegenstände, deren Studium an der Quelle und Vergleichung mit der Natur wir unseren Lesern bestens empfehlen.